

TMMOB
Maden Mühendisleri Odası
İstanbul Şubesi

Çalışma Raporu, No:5

1983-1996 DÖNEMİNDE
MAKRO EKONOMİK GÖSTERGELERLE
TÜRKİYE EKONOMİSİ
VE
MADENCİLİK SEKTÖRÜMÜZÜN
İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Hazırlayanlar

Prof. Dr. Müh. Ergin ARIOĞLU

TMMOB Maden Mühendisleri Odası

İstanbul Şubesi Başkanı ve

İTÜ Maden Müh.Bölümü

Öğretim Üyesi

Y. Müh. Ali Osman YILMAZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Maden Mühendisliği Bölümü

Aralık -1997

İSTANBUL

TMMOB
MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI
İSTANBUL ŞUBESİ GENEL KURULU

Başkan : Ergin ARIOĞLU
Yazman : Tayfun MATER
Sayman : Muammer ÇINAR
Üye : Ekrem YÜCE
Üye : Ferit GÜNEŞ
Yedek Üyeler :
1. Alim GÜL
2. K.Erkin KARAÖZBEK
3. A.Ümit İZİBELLİ
4. Hüseyin ZANBAK
5. Nuray TOKGÖZ

TMMOB MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI
İSTANBUL ŞUBESİ'NİN 1993-1997 DÖNEMİNDEKİ
ÇALIŞMA RAPORLARI-SEMPOZYUM KİTAPLARI

- 1- Ulaşımında Yeraltı Kazıları I. Sempozyumu, Aralık 1994
- 2- Hava Kirliliği ve Kömür Gerçeği, Editör: Ergin ARIOĞLU, Mayıs 1995
- 3- I. Ulusal Kırmataş Sempozyumu, TMMOB Maden Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, 7-8 Ekim 1996
- 4- Kırmataş Ocakları ve Kısa Bir değerlendirme, Ekim 1996 (Çalışma Raporu).
- 5 - TOKGÖZ, N., Dünyada ve Türkiye'de Madencilik'in İlkleri, Aralık 1996.
- 6- 1983-1993 Döneminde Linyit Sektörümüzün Kısa İstatistiksel Değerlendirilmesi Ocak, 1997 (Çalışma Raporu).
- 7- 1983-1993 Döneminde Krom Sektörümüzün Kısa İstatistiksel Değerlendirilmesi Nisan 1997 (Çalışma Raporu).
- 8- Doğal Gaz ve Konutlarda Enerji Tasarrufu, Temmuz 1997 (Çalışma Raporu).
- 9- 1983-1996 Döneminde Makro Ekonomik Göstergelerle Türkiye Ekonomisi ve Madencilik Sektörümüzün İstatistiksel Değerlendirilmesi, Aralık 1997 (Çalışma Raporu).

DİZİN

Sayfa No:

DİZİN.....	i
1. MAKRO EKONOMİK GÖSTERGELERLE TÜRKİYE.....	1
2. MADENCİLİK SEKTÖRÜMÜZÜN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ.....	14
3. KAYNAKLAR.....	30

Çizelge 1.1 Makro Ekonomik Göstergelerle Türkiye Kimliği

• Yüz ölçümü	: 779.452 km ²
• Ortalama yaşam süresi	: 67 yıl
• Nüfusu	: 62.154.000 (1996)
• Komşu ülkeler	: Gürcistan, Ermenistan, Azerbaycan, Irak, İran, Suriye, Bulgaristan, Yunanistan
• Şehirleşme Oranı	: %61 şehirli,%39 kırsal
• Okuma-yazma oranı	: %81
• İşsizlik oranı	: % 6 (1996)
• Toptan eşya fiyat artışı	: % 60,1 (1993-1996)
• Tüketici fiyat artışı	: % 63,4 (1993-1996)
• GSMH	: 177 (milyar dolar) (1996)
• GSMH büyümesi (%)	: 7.4 (1996)
• Kişi başına GSMH	: 2.826 \$/kişi (1996)
• Kişi başına GSMH artış hızı	: %13,1 (1983-1996)
• Dış borç (milyar dolar)	: 79,7 (1996)
• İç borç (milyar dolar)	: 38,6 (1996)
• Toplam borç (milyar dolar)	: 118,4 (1996)
• Toplam borç/GSMH	: 0,67 (1996)
• Toplam borç artış hızı	: %12,3 (1983-1996)
• Kişi başına toplam borç	: 1.889 \$/kişi (1996)
• İhracat (milyar dolar)	: 23.1 (1996)
• İthalat (milyar dolar)	: 42.4 (1996)
• Dış ticaret açığı (milyar dolar)	: 19,3 (1996)
• İhracat/İthalat	: 0,66 (1983-1996)
• İhracat artış hızı	: %15 (1983-1996)
• İthalat artış hızı	: % 21 (1983-1996)
• İhracat/GSMH	: 0,13
• Kişi başına ihracat	: 368 (\$/kişi) (1996)
• Kişi başına ithalat	: 677 (\$/kişi) (1996)
• Kişi başına dış ticaret açığı	: 309 (\$/kişi) (1996)
• Toplam yatırım (milyar dolar)	: 43,6 (1996)
• Direkt yabancı yatırımlar	: 9.2 (milyar dolar, 1995)
• Kamu/toplam yatırım	: 0,19
• Özel/toplam yatırım	: 0,81
• Toplam yatırım/GSMH	: 0,24

- Ülkemizin yıllık bazda toptan eşya, tüketici ve döviz fiyatlarındaki artış hızları Çizelge 1.2’de 14 yıllık bir peryod göz önünde bulundurulmak sureti ile incelenmiştir. Enflasyonun, tüketici fiyat bazında artış hızı 1983 yılında %31,9, toptan eşya bazında %29,7 iken 1994 yılındaki krize bağlı olarak sırası ile %125,4 ve %149,6 olarak dönem itibarı ile maksimum rakama ulaştıktan sonra tekrar düşüş göstererek 1996 yılında enflasyon toptan eşyada %84,9, tüketici fiyatlarında %79,8 olarak gerçekleşmiştir. Dönem ortalaması toptan eşyada %60,1; tüketici fiyatında %63,4 seviyesinde gerçekleşmiştir. Döviz fiyatlarındaki artışı incelediğimizde; dönem başında dolar fiyatında %39,2 , markta %32,3 olarak gerçekleşen artış hızı, 94 krizinde dolarda %170,4, markta %178,8 olarak rekor kırdıktan sonra 1996 yılında tekrar düşerek, dolardaki artış hızı %77,5, marktaki artış hızı da %68,5 olarak yaklaşık tüketici ve toptan eşya fiyatlarındaki artış hızı seviyesine inmiştir. Dönem ortalaması olarak TL bazında dolar fiyatındaki artış hızı %59, mark fiyatındaki artış hızı % 64,2 seviyesinde olmuştur. 90’lı yılların başında döviz fiyatlarındaki artış hızının enflasyonun altında kalmış olması, 94 krizinin oluşmasında etkili olmuştur (Çizelge 1.1, Çizelge 1.2).
- Ülkemizin GSMH ile ilgili göstergeleri Çizelge 1.3’de cari, 1987 fiyatları ve dolar bazında ayrı ayrı olarak gösterilmiştir. Dolar bazında GSMH’yi incelediğimizde; 1983 yılında 60 milyar dolar olan GSMH, 1996 yılında 177 milyar dolar seviyesine, %195 oranında bir artış göstermiştir. GSMH’deki artış hızı incelenen dönem itibarı ile %5,8 mertebesinde gerçekleşirken, yalnızca 1994 yılında krize bağlı olarak GSMH artışı - %6,09 olarak bir düşüş göstermiştir. En fazla büyüme 1990 yılında %9,37 olarak gerçekleşirken, artışın en düşük olduğu yıl ise %0,35 ile 1991 yılı olmuştur. Bu düşüş de körfez krizinin etkisinin olduğu göz önünde bulundurulmalıdır (Çizelge 1.3).

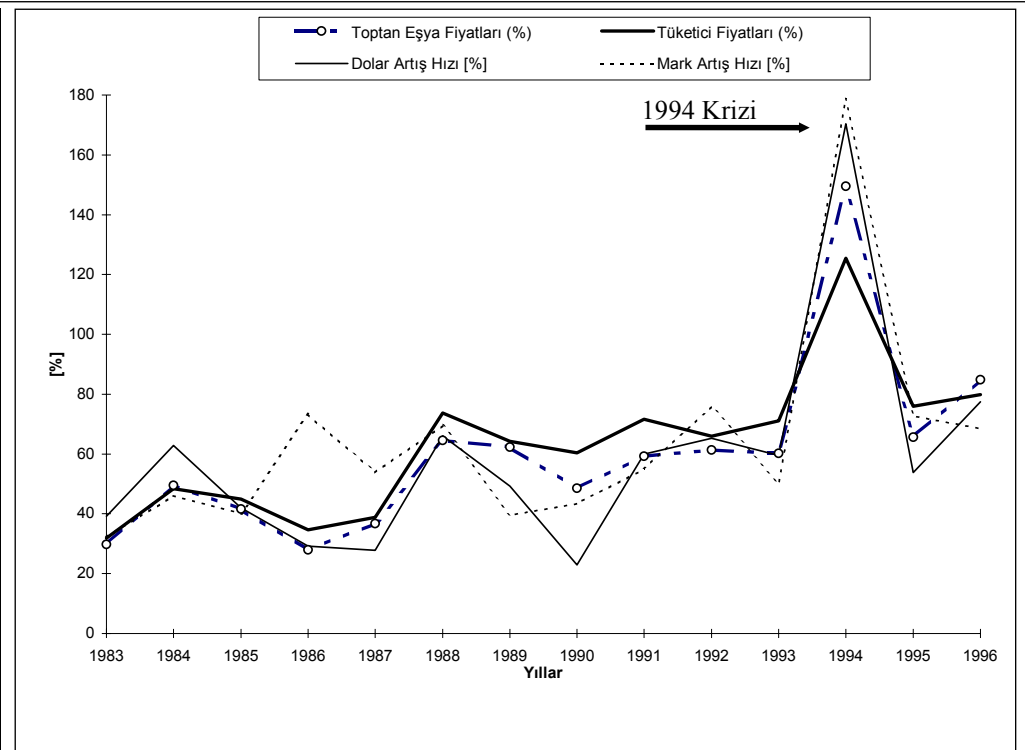
Kişi başına GSMH açısından baktığımızda, toplam GSMH artışına bağlı olarak, kişi başına GSMH’da da sürekli bir artış kaydedilmiştir. 1983 yılında 1.264 \$/kişi olan kişi başına GSMH, 1996 yılında 2.826 \$/kişi olarak gerçekleşmiştir. Ortalama artış hızı %13,1 olmuştur. Kişi başına GSMH’deki artışı en fazla etkileyen 94 krizi olup, bu yıl kişi başına GSMH’da %27,1 oranında bir düşüş olmuştur. Krizden önce 3.000 \$/kişi sınırını zorlayan kişi başına GSMH, krizle beraber 2.100 \$/kişi seviyesine inmiştir. Bir başka deyişle 1993 yılına kadar ki ortalama artış hızı %12 mertebesinde olup, bu artış hızı aynı şekilde devam etseydi 1996 yılında kişi başına GSMH 4.000 \$/kişi seviyesinin üzerinde gerçekleşecekti (Çizelge 1.3). Ülkemizin kişi başına GSMH oranı 34 ülke içindeki durumu Çizelge.1.4’de gösterilmiştir.

Çizelge1.2 Yıllar İtibarı İle Enflasyon ve Döviz Kurlarındaki Artış Hızları.

Yıllar	Enflasyon [%]		Dolar,Mark Artış Hızı [%]		Dolar* Mark	
	Toptan Eşya Fiyatları	Tüketici Fiyatları	\$	DM	[\$/TL]	[DM/TL]
1983	29,7	31,9	39,2	32,3	224	88
1984	49,5	48,4	62,9	46,1	365	128
1985	41,6	44,9	42,1	40,1	518	179
1986	27,9	34,6	29,1	73,3	669	311
1987	36,7	38,8	27,8	53,8	856	478
1988	64,5	73,7	66,0	69,5	1.421	810
1989	62,3	64,3	49,3	39,5	2.121	1.130
1990	48,6	60,4	23,0	43,4	2.608	1.621
1991	59,2	71,6	59,9	55,0	4.170	2.511
1992	61,4	66,0	65,2	76,0	6.888	4.420
1993	60,3	71,1	59,5	50,1	10.986	6.636
1994	149,6	125,5	170,4	178,8	29.704	18.499
1995	65,6	76,0	53,9	72,7	45.705	31.946
1996	84,9	79,8	77,5	68,5	81.137	53.831
Ort.	60,1	63,4	59,0	64,2		
Sd	30,1	24,1	36,0	36,0		
Cv	50,1	38,0	61,0	56,0		
Lü	78,2	77,8	80,5	85,8		
La	42,1	48,9	37,4	42,7		

Ort. : Ortalama
 Sd : Standart Sapma
 Cv : Değişkenlik katsayısı
 La,Lü : %95 güvenlik için ortalama değerin "alt" ve "üst" limitleri (%)

* : Dolar ve Mark fiyatları yıl ortalamasıdır.

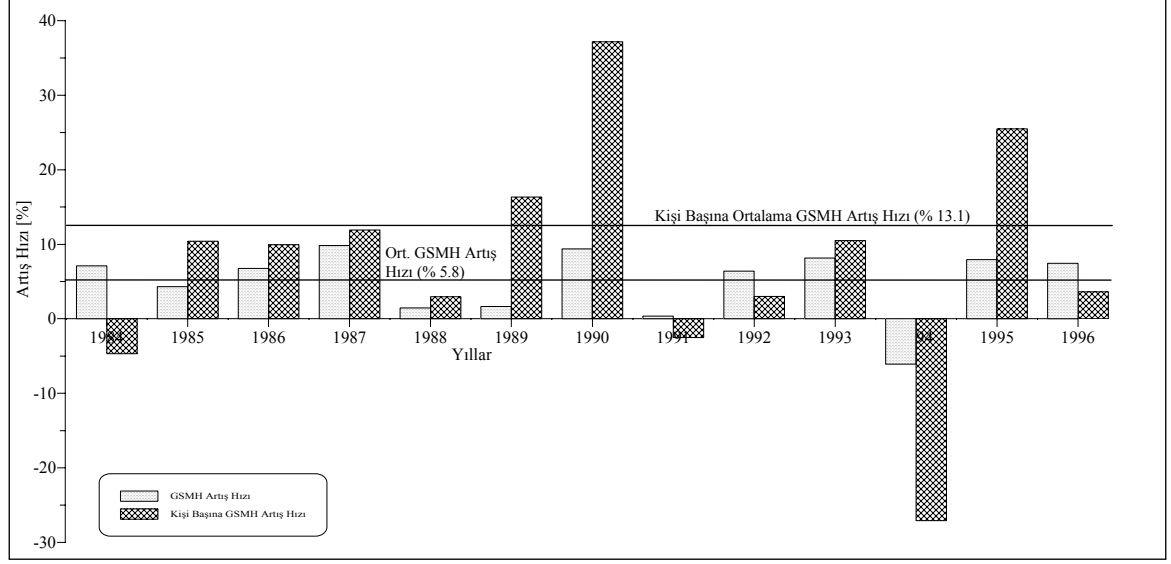
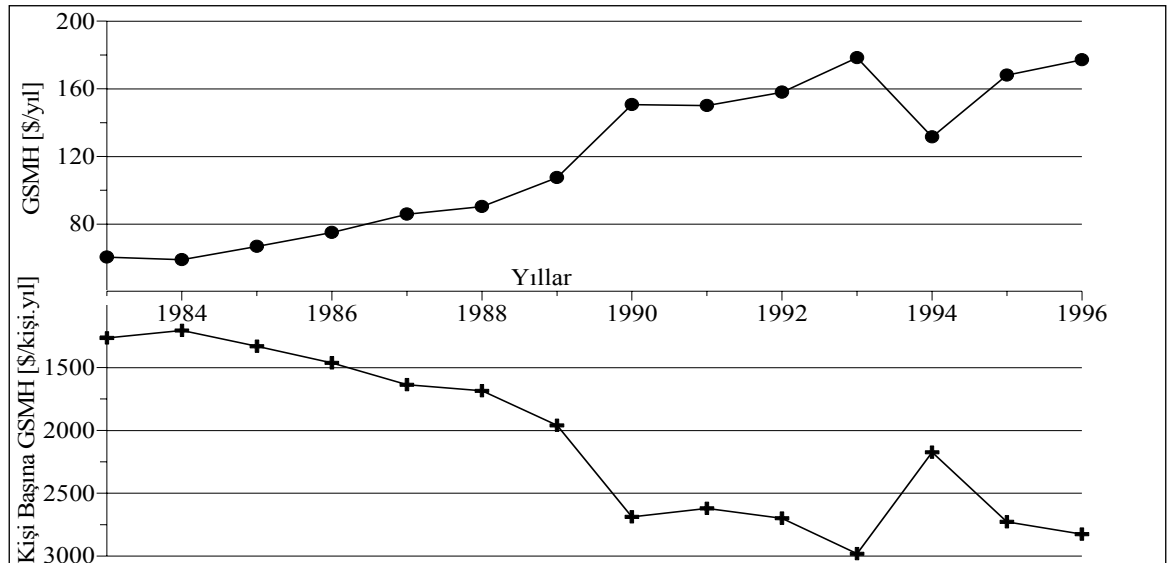


- Ülkemizde 1983 yılında %30 seviyesinde olan toptan eşya ve tüketici fiyatları, artarak 1993 yılında %60 seviyesine kadar çıkmıştır. 1994 yılındaki krizde toptan eşya fiyat artışı %150, tüketici fiyatları %125 mertebesine kadar çıkmıştır. Kriz sonrası tekrar düşen toptan ve tüketici fiyatlar sırası ile 1995 yılında %65, %76 ve 1996 yılında %84 , %79 olarak gerçekleşmiştir. 14 yılın ortalaması olarak, toptan eşya fiyatlarında artış %60, tüketici fiyatlarında artış ise %63 seviyesinde olmuştur. Aynı şekilde 14 yıllık incelenen dönem ortalaması olarak TL bazında döviz fiyatlarında artış dolarda %59, markta % 64 olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 1.3 Toplam ve Kişi Başına Gayri Safi Milli Hasıla ve Artış Hızları

Yıl	GSMH (Cari) [x10 ⁹ TL/Yıl]	GSMH (1987 yılı fiyatları ile) [x10 ⁹ TL/Yıl]	GSMH [x10 ⁶ \$/Yıl]
1983	13.933	57.279	60.491
1984	22.168	61.350	59.100
1985	35.350	63.989	66.892
1986	51.185	68.315	75.174
1987	75.019	75.019	85.979
1988	129.175	76.108	90.461
1989	230.370	77.347	107.546
1990	397.178	84.592	150.758
1991	634.393	84.887	150.177
1992	1.103.605	90.323	158.042
1993	1.997.323	97.677	178.469
1994	3.887.903	91.733	131.632
1995	7.854.887	99.028	168.103
1996	15.091.346	106.406	177.182

Yıl	Türkiye Nüfusu [x 1000]	Kişi Başına GSMH [\$ /kişi]	GSMH Artış Hızı [%]	Kişi Başına GSMH Artış Hızı [%]
1983	47.864	1.264	-	-
1984	49.070	1.204	7,11	-4,70
1985	50.306	1.330	4,30	10,40
1986	51.433	1.462	6,76	9,92
1987	52.561	1.636	9,81	11,92
1988	53.715	1.684	1,45	2,95
1989	54.893	1.959	1,63	16,34
1990	56.098	2.687	9,37	37,17
1991	57.326	2.620	0,35	-2,52
1992	58.584	2.698	6,40	2,98
1993	59.869	2.981	8,14	10,50
1994	60.576	2.173	-6,09	-27,10
1995	61.644	2.727	7,95	25,49
1996	62.697	2.826	7,45	3,63



Çizelge 1.4 Kişi Başına GSMH Bazında 34 Ülke İçinde Ülkemizin Yeri

Ülkeler	Milli Gelir [\$/Kişi]	Ülkeler	Milli Gelir [\$/Kişi]		
1	İsviçre	40.630	18	İrlanda	15.710
2	Japonya	39.064	19	İspanya	13.580
3	Norveç	31.250	20	Portekiz	9.740
4	Danimarka	29.890	21	Yunanistan	8.210
5	Almanya	27.510	22	Arjantin	8.030
6	ABD	26.980	23	Suudi Arabistan	7.040
7	Avusturya	26.890	24	Macaristan	4.120
8	Fransa	24.990	25	Malezya	3.890
9	Belçika	24.710	26	Brezilya	3.640
10	Hollanda	24.000	27	Meksika	3.320
11	İsveç	23.750	28	Güney Afrika	3.160
12	Finlandiya	20.580	29	Slovakya	2.950
13	Kanada	19.380	30	Estonya	2.860
14	İtalya	19.020	31	Polonya	2.790
15	İngiltere	18.700	32	Türkiye	2.780
16	Kuveyt	17.390	33	Panama	2.750
17	İsrail	15.920	34	Tayland	2.740

Görüldüğü gibi ülkemiz kişi başına GSMH bazında 32.sırada hiç de hak etmediği bir konumda bulunmaktadır. 94 krizi olmasaydı kişi başına GSMH 4.000 \$/kişi üzerinde gerçekleşecek, ülkemiz sıralamada daha üst sıralara tırmanarak nispeten daha iyi bir konumda yer alacaktı. Çizelgede kişi başına GSMH bazında ilk sırada İsviçre (40.640 \$/kişi) yer alırken en son sırada Tayland (27.40 \$/kişi) yer almıştır .

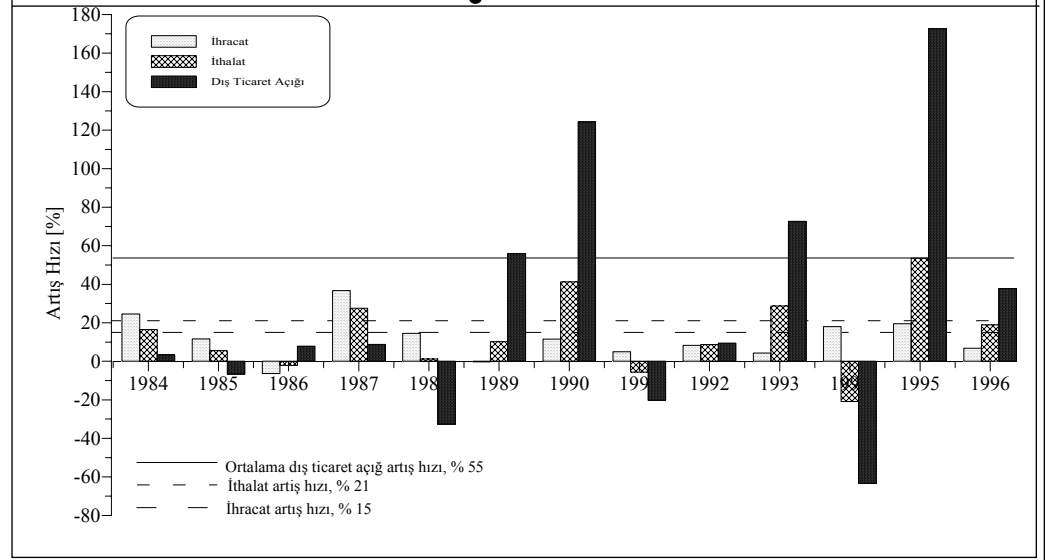
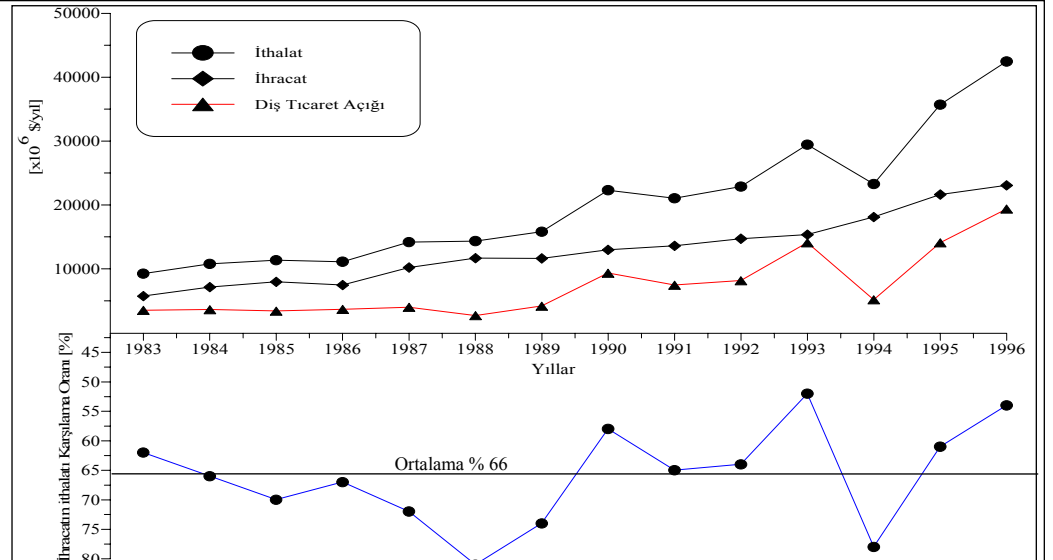
- Ülkemizin dış ticareti ile ilgili göstergelere baktığımızda; 1983 yılında ihracat 5,7 milyar dolar, ithalat 9,2 milyar dolar, ihracatın ithalatı karşılama oranı %62 seviyesinde olurken, 1996 yılında ihracat 23,1 milyar dolar, ithalat 42,4 milyar dolar, ihracat/ithalat oranı da %54 olarak gerçekleşmiştir. Dönem itibarıyla ihracattaki ortalama artış hızı %15, ithalattaki ortalama artış hızı %21 olmuştur. Görüleceği gibi ithalattaki artış hızının ihracattan fazla alması, dış ticaret açığının sürekli artması sonucunu doğurmuş, 1983 yılında 3,5 milyar dolar olan dış ticaret açığı 1996 yılında 19,3 milyar dolar ile maksimum seviyeye ulaşmıştır. 94 krizi ihracatı olumlu etkilerken, ithalatın azalmasına neden olmuş ve 1993 yılında dış ticaret açığı %63'lük bir azalma göstermiştir (Çizelge 1.5).

İhracat ve ithalat ile ilgili göstergeleri kişi başı bazında incelediğimizde; 1996 yılında ihracat 368 \$/kişi, ithalat 677 \$/kişi olarak gerçekleşmiş, dönem itibarı ile ihracattaki artış %12 olurken ithalattaki artış %21 olmuştur. Dış ticaret açığı açısından bakıldığında, 1983 yılında dış ticaret açığı 73 \$/kişi iken 1996 yılında bu değer 309 \$/kişi seviyesine çıkmıştır. Ortalama dış ticaret artış hızı %51'dir. Ayrıca kişi başı bazında ihracatın GSMH içindeki oranı 1983 yılında %9 seviyesinde iken 1996 yılında %13 düzeyine çıkmış ortalaması ise %11 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 1.6).

Çizelge 1.5 Ülkemizin Yıllar İtibarıyla Gerçekleştirmiş Olduğu “İhracat”, “İthalat”, “İhracatın İthalatı Karşılama Oranı” ve “Artış Hızları”.

Yıl	İhracat [x10 ⁶ \$/yıl]	İthalat [x10 ⁶ \$/yıl]	Dış Ticaret Açığı [x10 ⁶ \$/yıl]	İhracat İthalat 100
1983	5.728	9.235	3.507	62
1984	7.134	10.757	3.623	66
1985	7.959	11.344	3.385	70
1986	7.457	11.105	3.648	67
1987	10.190	14.158	3.968	72
1988	11.662	14.335	2.673	81
1989	11.625	15.792	4.167	74
1990	12.959	22.302	9.343	58
1991	13.594	21.048	7.454	65
1992	14.715	22.872	8.157	64
1993	15.343	29.426	14.083	52
1994	18.106	23.270	5.164	78
1995	21.636	35.709	14.073	61
1996	23.083	42.454	19.371	54

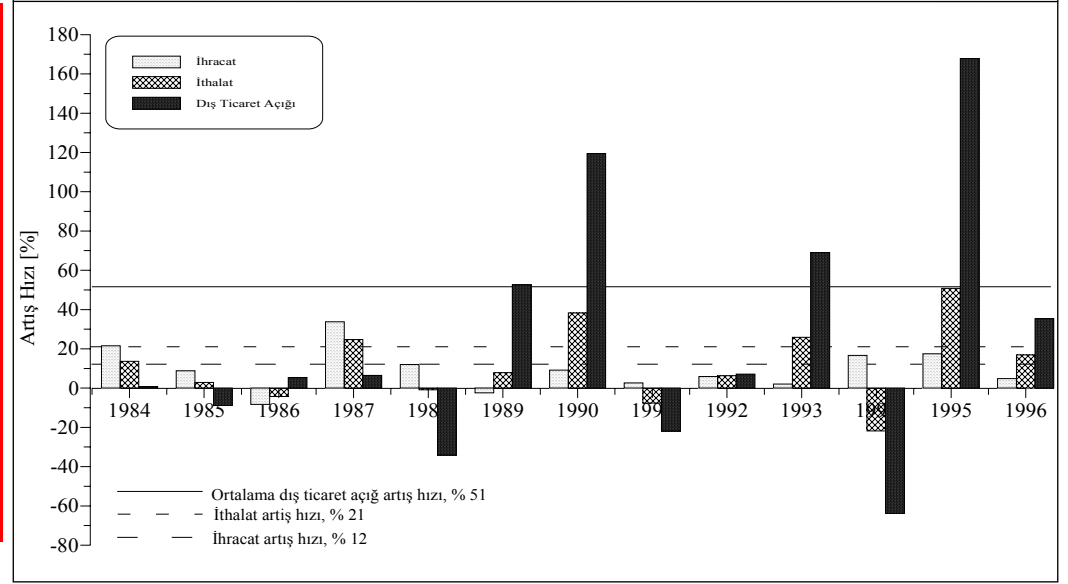
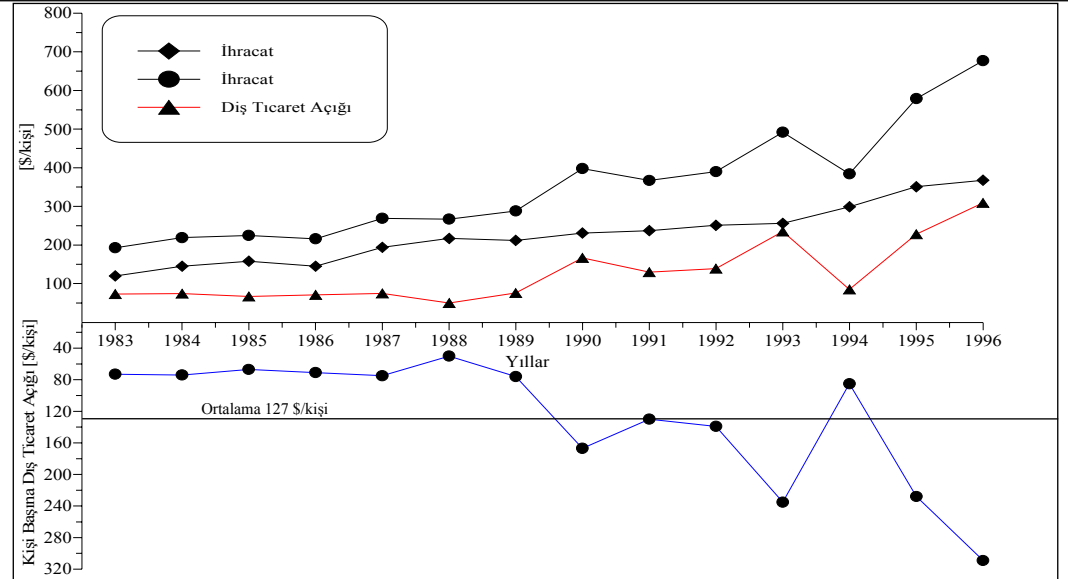
Yıl	İhracat Artış Hızı [%]	İthalat Artış Hızı [%]	Dış Ticaret Dengesi Artış Hızı [%]
1983	-	-	-
1984	24,55	16,48	3,31
1985	11,56	5,46	-6,57
1986	-6,31	-2,11	7,77
1987	36,65	27,49	8,77
1988	14,45	1,25	-32,64
1989	-0,32	10,16	55,89
1990	11,48	41,22	124,21
1991	4,90	-5,62	-20,22
1992	8,25	8,67	9,43
1993	4,27	28,66	72,65
1994	18,01	-20,92	-63,33
1995	19,50	53,46	172,52
1996	6,69	18,89	37,65

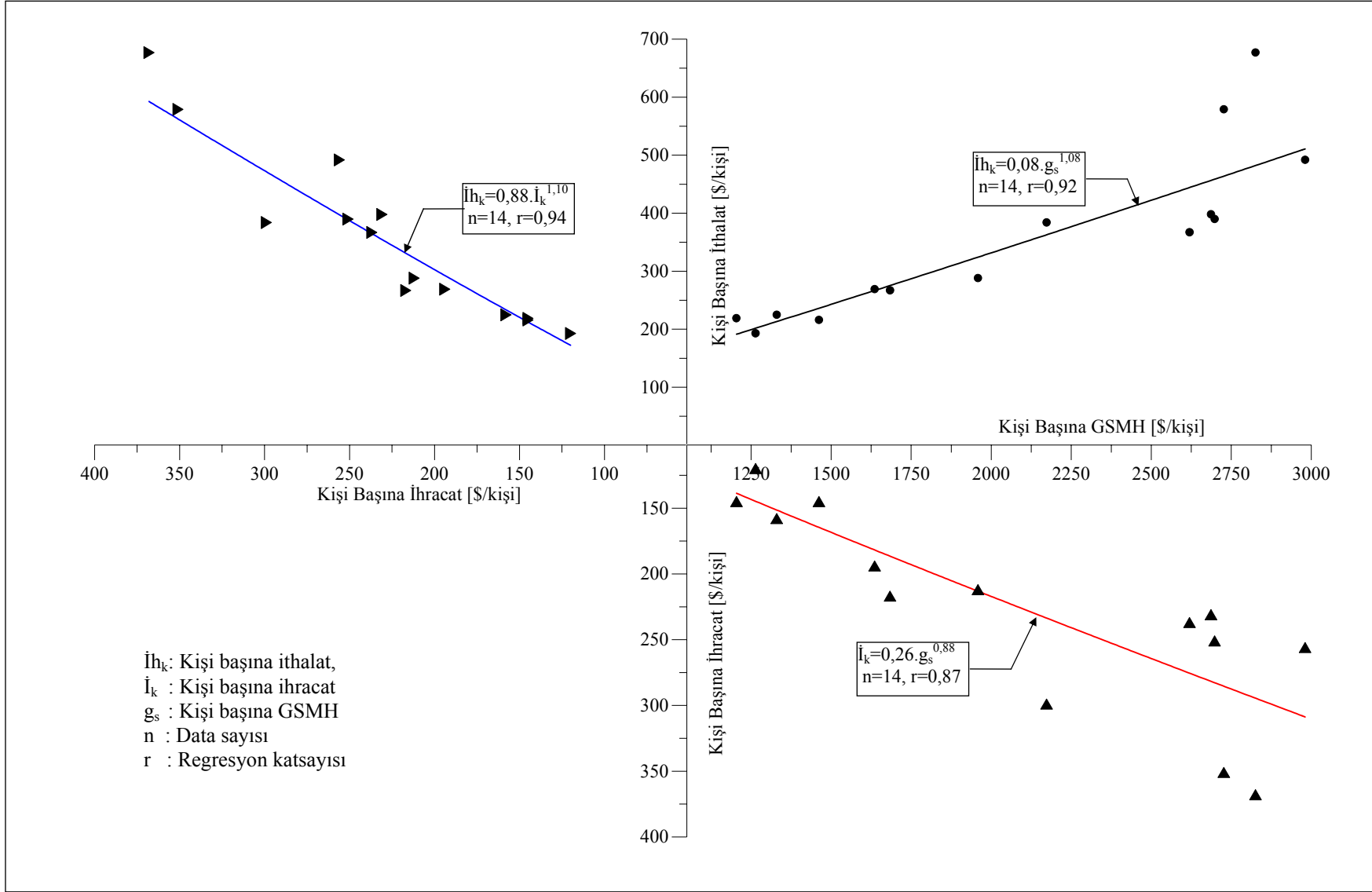


Çizelge 1.6 Yıllar İtibarıyla Kişi Başına İhracat, İthalat, Dış Ticaret Açığı, İhracatın GSMH İçindeki Oranı ve Artış Hızları

Yıl	Kişi Başına İhracat [\$/kişi]	Kişi Başına İthalat [\$/kişi]	Kişi Başına Dış Ticaret Açığı [\$/kişi]	İhracatın GSMH'ya Oranı [%]
1983	120	193	73	9,47
1984	145	219	74	12,07
1985	158	225	67	11,90
1986	145	216	71	9,92
1987	194	269	75	11,85
1988	217	267	50	12,89
1989	212	288	76	10,81
1990	231	398	167	8,60
1991	237	367	130	9,05
1992	251	390	139	9,31
1993	256	492	235	8,60
1994	299	384	85	13,76
1995	351	579	228	12,87
1996	368	677	309	13,02

Yıl	İhracat Artış Hızı [%]	İthalat Artış Hızı [%]	Dış Ticaret Açığı Artış Hızı [%]
1983	-	-	-
1984	21,48	13,62	0,77
1985	8,81	2,86	-8,86
1986	-8,35	-4,25	5,41
1987	33,72	24,76	6,44
1988	11,99	-0,92	-34,08
1989	-2,46	7,80	52,55
1990	9,09	38,19	119,40
1991	2,65	-7,65	-21,93
1992	5,92	6,33	7,08
1993	2,05	25,91	68,94
1994	16,62	-21,85	-63,76
1995	17,43	50,80	167,80
1996	4,84	16,87	35,33





Şekil 1.1 Kişi Başına GSMH İle İhracat - İthalat ve İhracat-İthalat İlişkisi

Kişi başına GSMH ile ithalat, ihracat arasındaki ilişki ve ihracat-ithalat arasındaki ilişki Şekil 1.1’de gösterilmiştir. Görüleceği gibi GSMH ile ithalat, ihracat ve ithalat-ihracat arasında gayet anlamlı doğrusal bir ilişki mevcuttur.

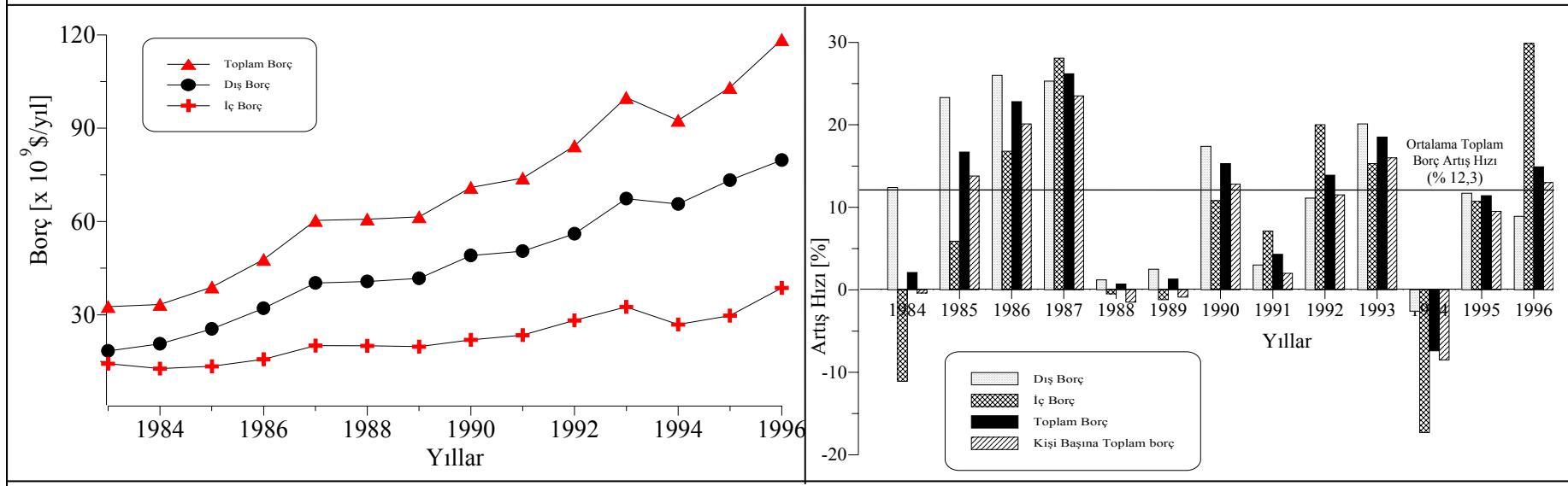
- Ülkemizin makro ekonomik göstergelerine iç ve dış borçlar açısından bakıldığında; dönem başında 18 milyar dolar dış borç, 14 milyar dolar iç borç mevcut olup toplam borç 32 milyar dolar mertebesindedir. 1996 yılında ise dış borçlar sürekli bir artışla (1994 yılı hariç) 79 milyar dolara, iç borçlar ise 38 milyar dolara, toplam borçlar ise 118 milyar dolara yükselmiştir. Dış borçlardaki artış dönem başına göre %338, iç borçlardaki artış ise %170 seviyesinde olmuştur. Yıllık ortalama dış borç artış hızı %13, iç borç artış hızı ise %16 olmuştur. Kişi başına borç bazında bakıldığında 1983 yılında 683 \$/kişi olan toplam borç, 1996 yılında 1.889 \$/kişi seviyesine sürekli bir artışla tırmanmıştır (dönem başına göre %170) (Çizelge 1.7).

İç ve dış borçların GSMH içindeki oranı 1983 yılında dış borçta %30, iç borçta %24 iken 1996 yılında bu oranlar sırası ile %45 ve %22 olarak gerçekleşmiştir. Dönem ortalaması dış borçta %40, iç borçta %20 mertebesinde olmuştur. Toplam itibarı ile dönem başında toplam borcun GSMH’ya oranı %54 iken, dönem sonunda %67’ye, dönem ortalaması ise %59 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum ülkemizin son yıllarda içine düştüğü çıkmazı açık bir şekilde göstermektedir. 94 krizi dış borçlarda %2,6, iç borçlarda %17,3, toplam borçlar da ise %7,4 bir düşüşe neden olmuştur (Çizelge 1.7).

- Toplam sabit sermaye yatırımları açısından bakıldığında; dönem başında 12,4 milyar dolar olan sabit sermaye yatırımları, kamuda 5,4, özelde 7,1 milyar dolar olarak dağılmıştır. Yatırımlar dönem sonunda kamuda 8,3, özelde 35,3, toplamda ise 43,6 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Özel sektör yatırımlarında sürekli bir artış (1994 yılı hariç) gözlenirken, kamu sektöründe 94 yılının etkisi ile meydana gelen düşüş yatırımların yaklaşık dönem başı seviyesine inmesine neden olmuş, 1995 ve 1996 yıllarında ise bu seviyeden düşük oranda artışlar gözlenmiştir. Çizelge.1.8’de de görüleceği gibi 94 krizi yatırımlar üzerinde de son derece olumsuz etkileri olmuştur. Dönem başında toplam yatırımlar içinde kamunun payı %56,7 iken, kamu yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki payı sürekli azalarak dönem sonunda %19,1’e düşmüş, özel sektörün payı ise %80,1’e çıkmıştır. Bu durum son yıllardaki özelleştirme çalışmalarının yatırımlar üzerindeki etkisini açık bir şekilde göstermektedir. Ayrıca GSMH içinde toplam yatırımların oranına baktığımızda; dönem ortalaması olarak toplam yatırımların GSMH içindeki oranı %23 olurken, kamunun payı %8, özel sektörün payı %16 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 1.8).

Cizelge 1.7 Yıllar İtibarıyla Dış Borç, İç Borç, Toplam Borç, GSMH, Kişi Başına Toplam Borç, Artış Hızları ve Oranlar

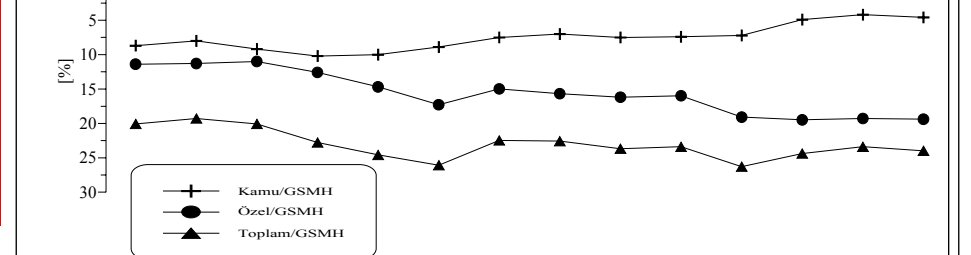
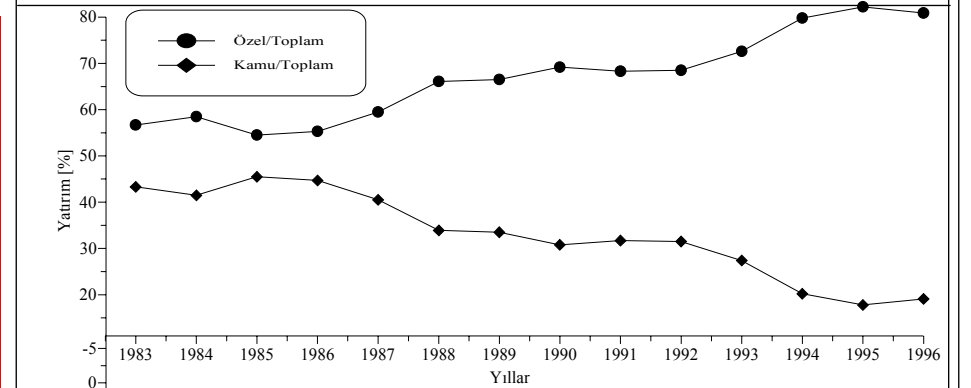
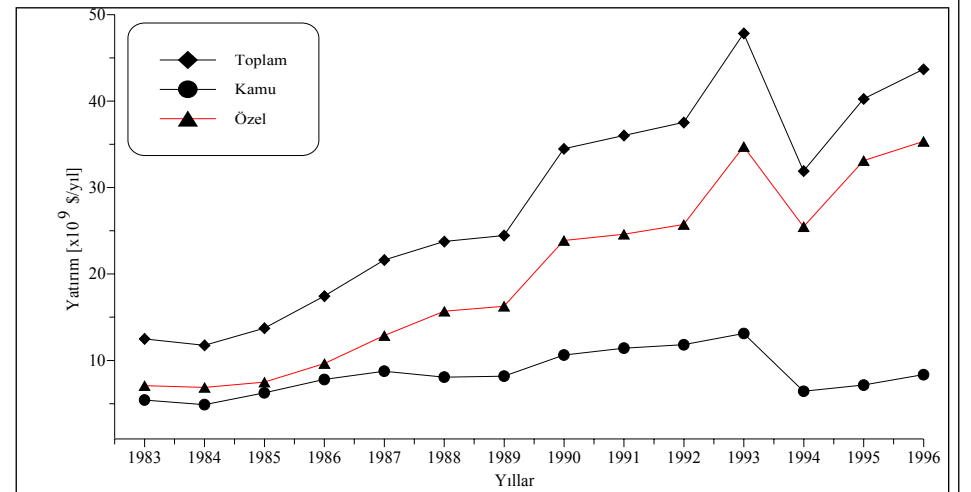
Yıl	Dış Borç (x10 ⁶ \$/Yıl) [1]	İç Borç (x10 ⁶ \$/Yıl) [2]	Toplam Borç (x10 ⁶ \$/Yıl) [3]	GSMH (x10 ⁶ \$/Yıl) [4]	Nüfus (x10 ⁶)	Kişi Başına Toplam Borç [\$/kişi][5]	Artış Hızı [%]				Oranlar		
							[1]	[2]	[3]	[5]	[1/4]	[2/4]	[3/4]
1983	18.385	14.288	32.673	60.491	47.864	683	-	-	-	-	0.30	0.24	0.54
1984	20.659	12.701	33.360	59.100	49.070	680	12.4	-11.1	2.1	-0.4	0.35	0.21	0.56
1985	25.476	13.451	38.927	66.892	50.306	774	23.3	5.9	16.7	13.8	0.38	0.20	0.58
1986	32.102	15.707	47.809	75.174	51.433	930	26.0	16.8	22.8	20.1	0.43	0.21	0.64
1987	40.228	20.122	60.350	85.979	52.561	1.148	25.3	28.1	26.2	23.5	0.47	0.23	0.70
1988	40.722	20.030	60.752	90.461	53.715	1.131	1.2	-0.5	0.7	-1.5	0.45	0.22	0.67
1989	41.751	19.782	61.533	107.546	54.893	1.121	2.5	-1.2	1.3	-0.9	0.39	0.18	0.57
1990	49.035	21.928	70.963	150.758	56.098	1.265	17.4	10.8	15.3	12.8	0.33	0.15	0.47
1991	50.489	23.492	73.981	150.177	57.326	1.291	3.0	7.1	4.3	2.0	0.34	0.16	0.49
1992	56.075	28.201	84.276	158.042	58.584	1.439	11.1	20.0	13.9	11.5	0.35	0.18	0.53
1993	67.356	32.528	99.884	178.469	59.869	1.668	20.1	15.3	18.5	16.0	0.38	0.18	0.56
1994	65.601	26.909	92.510	131.632	60.576	1.527	-2.6	-17.3	-7.4	-8.5	0.50	0.20	0.70
1995	73.278	29.778	103.056	168.103	61.644	1.672	11.7	10.7	11.4	9.5	0.44	0.18	0.61
1996	79.767	38.688	118.455	177.182	62.697	1.889	8.9	29.9	14.9	13.0	0.45	0.22	0.67
Ort. Artış							13,58	16,08	12,35	13,58	0,40	0,20	0,59
Ort. Azalma							-2,61	-7,52	-7,40	-2,81	-	-	-



Çizelge 1.8 Sektörel Bazda Toplam Sabit Yatırımlar, Toplam Yatırım ve GSMH İçinde Sektörel Paylar

Yıl	Toplam [x10 ⁹ TL/yıl]	Kamu [x10 ⁹ TL/yıl]	Özel [x10 ⁹ TL/yıl]	Toplam [x10 ⁶ \$/yıl]	Kamu [x10 ⁶ \$/yıl]	Özel [x10 ⁶ \$/yıl]
1983	2.799	1.213	1.586	12.494	5.416	7.078
1984	4.284	1.777	2.507	11.742	4.871	6.871
1985	7.115	3.236	3.879	13.727	6.243	7.484
1986	11.671	5.222	6.449	17.435	7.801	9.635
1987	18.491	7.480	11.011	21.609	8.741	12.868
1988	33.738	11.451	22.286	23.746	8.060	15.686
1989	51.837	17.346	34.490	24.442	8.179	16.263
1990	89.892	27.684	62.208	34.473	10.617	23.856
1991	150.147	47.585	102.562	36.008	11.412	24.596
1992	258.404	81.295	177.109	37.518	11.803	25.715
1993	525.507	143.977	381.530	47.834	13.106	34.729
1994	947.686	191.229	756.457	31.904	6.438	25.466
1995	1.839.774	326.721	1.513.053	40.253	7.148	33.104
1996	3.543.800	677.460	2.866.340	43.677	8.350	35.327

Yıl	Kamu/Toplam	Özel/Toplam	Toplam/GSMH	Kamu/GSMH	Özel/GSMH
1983	43.3	56.7	20.1	8.7	11.4
1984	41.5	58.5	19.3	8.0	11.3
1985	45.5	54.5	20.1	9.2	11.0
1986	44.7	55.3	22.8	10.2	12.6
1987	40.5	59.5	24.6	10.0	14.7
1988	33.9	66.1	26.1	8.9	17.3
1989	33.5	66.5	22.5	7.5	15.0
1990	30.8	69.2	22.6	7.0	15.7
1991	31.7	68.3	23.7	7.5	16.2
1992	31.5	68.5	23.4	7.4	16.0
1993	27.4	72.6	26.3	7.2	19.1
1994	20.2	79.8	24.4	4.9	19.5
1995	17.8	82.2	23.4	4.2	19.3
1996	19.1	80.9	24.0	4.6	19.4
Ort	33	67	23	8	16
Sd	9	9	2	2	3
Cv	29	14	9	25	20
Lü	39	73	24	9	17
La	27	61	22	6	14

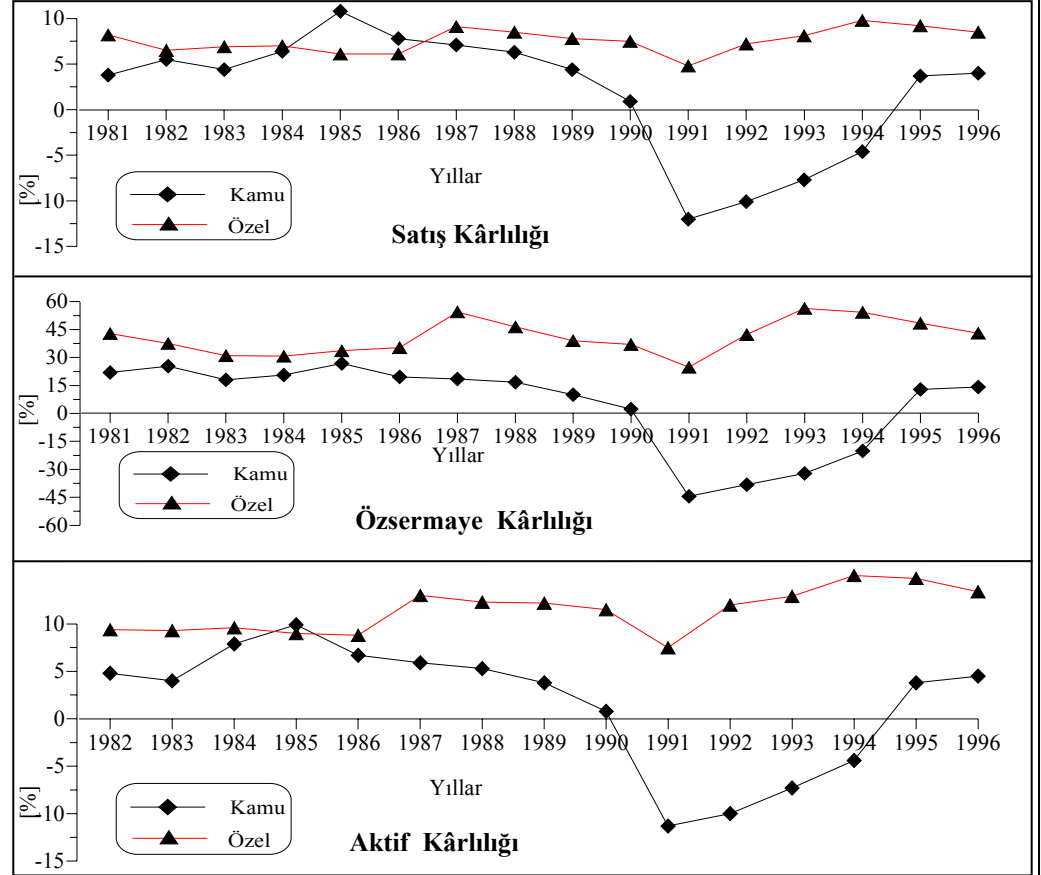


Çizelge 1.9 Ülkemizde 500 Büyük Şirket Arasında Yer Alan Ticari Kuruluşlara Ait “Satış Kârlılığı”, “Özsermaye Kârlılığı” ve “Aktif Kârlılık” Oranları

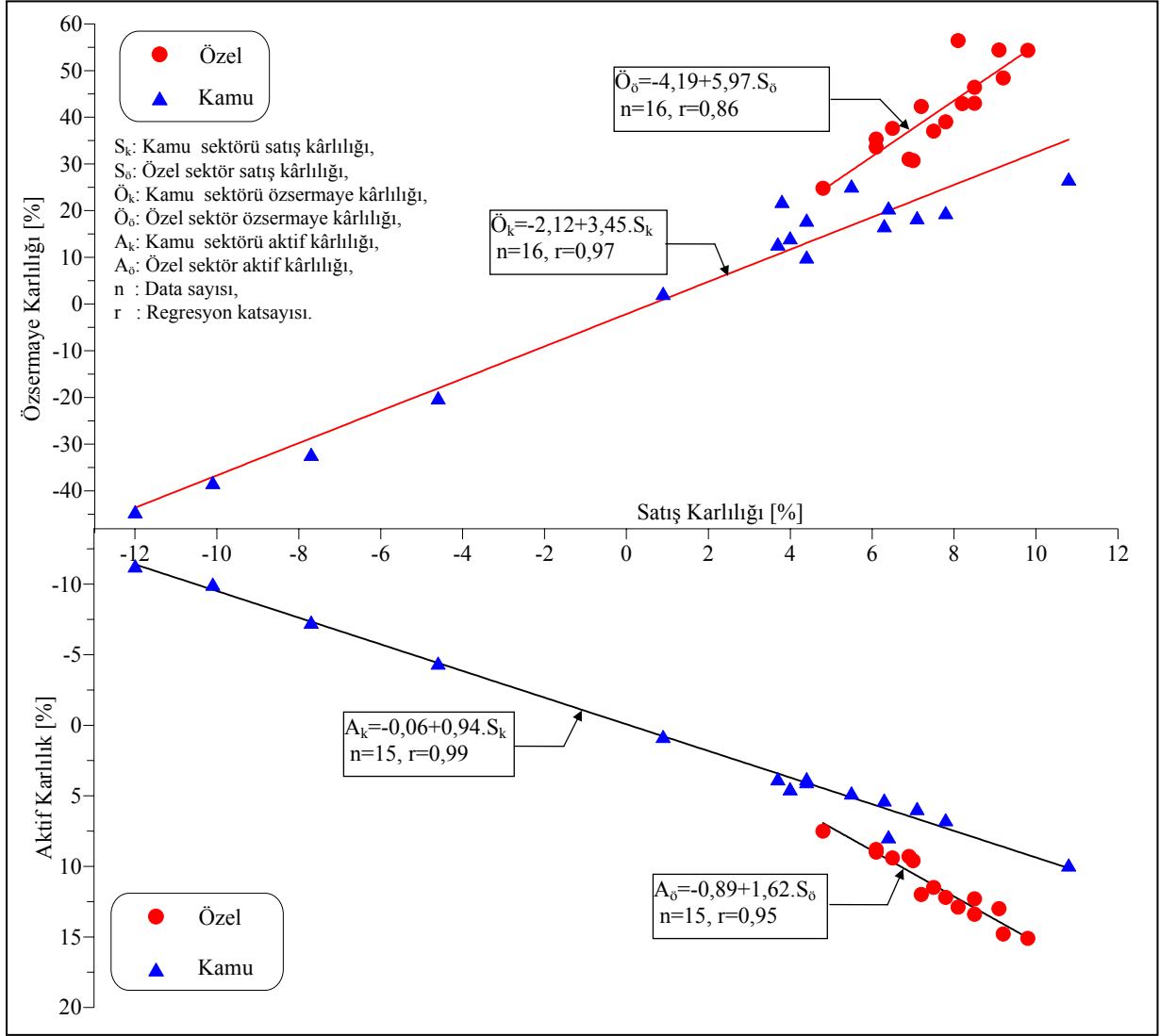
Yıllar	Satış Kârlılığı [%]			Özsermaye Kârlılığı [%]			Aktif Kârlılığı [%]		
	Toplam	Kamu	Özel	Toplam	Kamu	Özel	Toplam	Kamu	Özel
1981	5,8	3,8	8,2	31,7	22,0	42,9	-	-	-
1982	6,0	5,5	6,5	31,1	25,3	37,6	6,7	4,8	9,4
1983	5,7	4,4	6,9	24,2	18,0	31,0	6,1	4,0	9,3
1984	6,7	6,4	7,0	24,5	20,6	30,7	8,7	7,9	9,6
1985	8,6	10,8	6,1	28,7	26,8	33,6	9,6	9,9	9,0
1986	6,9	7,8	6,1	24,6	19,6	35,3	7,5	6,7	8,8
1987	8,2	7,1	9,1	30,9	18,5	54,4	8,8	5,9	13,0
1988	7,5	6,3	8,5	27,4	16,8	46,4	8,1	5,3	12,3
1989	6,3	4,4	7,8	20,7	10,1	39,0	7,3	3,8	12,2
1990	4,7	0,9	7,5	16,2	2,3	37,0	5,5	0,8	11,5
1991	-2,3	-12,0	4,8	-10,0	-44,5	24,8	-2,8	-11,3	7,5
1992	0,2	-10,1	7,2	1,0	-38,2	42,3	0,3	-10,0	12,0
1993	2,2	-7,7	8,1	12,3	-32,2	56,4	2,8	-7,3	12,9
1994	4,1	-4,6	9,8	20,4	-20,1	54,3	5,1	-4,4	15,1
1995	7,3	3,7	9,2	33,1	12,9	48,4	10,0	3,8	14,8
1996	7,0	4,0	8,5	31,1	14,2	43,0	9,8	4,5	13,4
Ort.	5,31	1,92	7,58	21,74	4,51	41,07	6,23	1,63	11,39
Sd	2,97	6,78	1,33	11,97	23,99	9,22	3,66	6,64	2,32
Cv	56	353	18	55	532	22	59	408	20
Lü	6,94	5,65	8,31	28,33	17,70	46,14	8,25	5,28	12,66
La	3,67	-1,81	6,85	15,16	-8,69	36,00	4,22	-2,03	10,11

Ort. : Ortalama Sd : Standart Sapma Cv : Değişkenlik katsayısı
La,Lü : %95 güvenlik için ortalama değer “alt” ve “üst” limitleri (%)

Satış Kârlılığı : Bilanço kârı/Satış hasılatı
Özsermaye Kârlılığı : Bilanço kârı/Öz sermaye
Aktif Kârlılığı : Bilanço kârı/Toplam aktifler



- Ülkemizde 500 büyük şirket arasında yer alan kuruluşların satış, özsermaye ve aktif kârlılıkları, kamu-özel sektör bazında incelendiğinde; 1981 yılından 90’lı yılların başına kadar kamu ve özel sektörün yaklaşık aynı paralelde devam eden performansları, 90’lı yıllarda yenileme ve yeni yatırımlardan mahrum kalan kamu kesiminin aleyhine bozulmaya başlamış, son yıllarda (1995-1996) kendilerini yeniden toparlayarak kârlılıkları gittikçe artmış özel sektörle aynı paralele gelmiştir.



Şekil 1.2 Satış Kârlılığı İle Özsermaye ve Aktif Kârlılık İlişkisi

Çizelge 1.9'da ülkemizde kamu ve özel sektör olarak faaliyet gösteren 500 büyük şirketin değişik kârlılık büyüklükleri gösterilmiştir. Görüldüğü gibi kârlılık açısından özel kesim kamu kesimine nazaran daha iyi bir performans sergilemiştir. Özellikle 90'lı yılların başında kamu kesiminin kârlılık göstergeleri negatif performans gösterirken, özel kesim kârlılığını bir miktar artırarak devam ettirmiştir. Kamu kesiminin bu yıllarda yeni yatırımlar ile yenileme yatırımlarından mahrum kalması kârlılıklarının düşmesine neden olmuş, daha sonraki yıllarda (1995-1996) kendilerini toparlayarak tekrar eski performanslarına kavuşmuşlardır. (Çizelge 1.9). Ayrıca Şekil 1.2'de kamu ve özel sektör bazında satış kârlılığı ile öz sermaye ve aktif kârlılık arasındaki ilişki gösterilmiştir. Görüldüğü gibi satış kârlılığı ile öz sermaye ve aktif kârlılık arasında oldukça yüksek doğrusal bir ilişki mevcuttur.

2. Madencilik Sektörümüzün İstatistiksel Değerlendirilmesi

Çizelge 2.1 Ülkemizin Madencilik Kimliği [1983-1994]

• İşyeri sayısı	: 805
-Kamu	: 215
- Özel	: 591
• Çalışan sayısı	: 99.319
-Kamu	: 79.560
- Özel	: 19.760
• Maden ihracatı (milyon dolar)	: 282
• Kişi başına ihracat	: 2.785 [\$/kişi]
• Maden ithalatı (milyon dolar)	: 385
• Kişi başına ithalat	: 3.872 [\$/kişi]
• İhracat/ithalat	: 0,76
• Maden ihracatı/Türkiye İhracatı	: % 2,77
• Madencilik GSMH	: 1.452 (1983-1995, milyar TL, 1987 fiyatı)
• GSMH (maden)/GSMH(Türkiye)	: 1,85 (1983-1995)
• Kişi başına madencilik GSMH	: 16.227 [\$/kişi]
• Kişi başına yatırım	: 2.091 [\$/kişi]
- Kamu	: 1.860 [\$/kişi]
- Özel	: 3.046 [\$/kişi]
• Yatırım (maden)/Yatırım (Türkiye)	: % 2,48 (1983-1996)
• Kişi başına katma değer	: 14.652 [\$/kişi]
- Kamu	: 13.927 [\$/kişi]
- Özel	: 17.587 [\$/kişi]
• Belli başlı madenlerin kişi başına sağladığı katma değer [\$/kişi, 1989-1994]	
- Bor	: 62.462
- Manyezit	: 54.064
- Barit	: 29.561
- Demir	: 29.041
- Krom	: 26.022
- Linyit	: 20.623
- Bakır	: 10.426
- Kurşun-Çinko	: 9.719
- Taşkömürü	: 5,037

Bu bölümde madencilik sektörümüz 1983-1994 dönemi itibari ile çeşitli büyüklüklerle (işyeri sayısı, işçi sayısı, yatırımlar, ithalat, ihracat vb.) incelenecektir Değerlendirmelerle ilgili ham veriler, (DİE maden istatistikleri,1983-94- DPT, Aylık Ekonomik göstergeler ve 2.Madencilik Şurası,1983), kaynaklarından alınmıştır.

- Madencilik sektörümüzü işyeri ve çalışanların sayısı açısından incelediğimizde; 1983 yılında toplam işyeri sayısı 731, iken 1994 yılında 786 olmuş, dönem ortalaması ise 805 olarak gerçekleşmiştir. Aynı şekilde kamuda ve özelde sırası ile 203, 528 olan işyeri sayısı 1994 yılında 178, 608, dönem ortalaması 215 ve 591 olmuştur. Kamu kesiminde bir miktar düşüş olurken özelde ise artış olmuştur. Toplam çalışanlar açısından incelendiğinde, toplam çalışan sayısı 1989 yılımda maksimum (113.975) seviyeye ulaştıktan sonra sürekli düşüş eğilimine girerek 1994 yılında 75.917 olmuştur. 1983 yılında toplam çalışanların %83'ünü oluşturan kamu sektörü 1994 yılında bir miktar düşerek %80 olarak gerçekleşmiştir. Görüleceği gibi kamunun istihdamda belirgin bir ağırlığı mevcuttur. İncelenen dönem ortalaması toplamda 99.317 kişi, kamu kesimi ortalaması 79.560 kişi, özel kesim 19.760 kişi olmuştur (Çizelge 2.1, Çizelge 2.2).

- Madencilik kesiminin ihracatı, ithalatı ve Türkiye ihracatı - ithalatı ile ilgili oranları Çizelge 2.3'de gösterilmiştir.1983 yılında ihracat ve ithalat sırası ile 189 milyon dolar ve 199 milyon dolar olurken 1993 yılında 238 ve 493 milyon dolar olmuştur. Dönem ortalaması ihracatta 282, ithalatta 385 milyon dolar olurken, ihracatın ithalatı karşılama oranı 1983 yılında %94, 1993 yılında %48 ve dönem ortalaması ise %76 seviyesinde gerçekleşmiştir. Madencilüğümüz açısından en parlak yıl olan 1989 yılında ihracatımız 413, ithalatımız 447 olmuştur. İhracat / ithalat oranı %93 olarak gerçekleşmiştir.

Petrol ithalatı göz önünde bulundurulduğunda ihracatın ithalatı karşılama oranı incelenen dönem itibarıyla ortalaması %9 olmaktadır. İhracatımız 1983 yılından itibaren düşüş gösterirken ithalat normal artış hızında devam etmiştir (Çizelge 2.3).

Maden ihracatının Türkiye ihracatındaki oranı 1983 yılında %3,30 iken son yıllarda sürekli kan kaybederek 1993 yılında %1,55 seviyesine kadar inmiştir. Aynı şekilde Türkiye ithalatında 1983 yılında %2,15 olan madencilik ithalatı 1993 yılında %1,68 mertebesine düşmüştür (Çizelge 2.3).

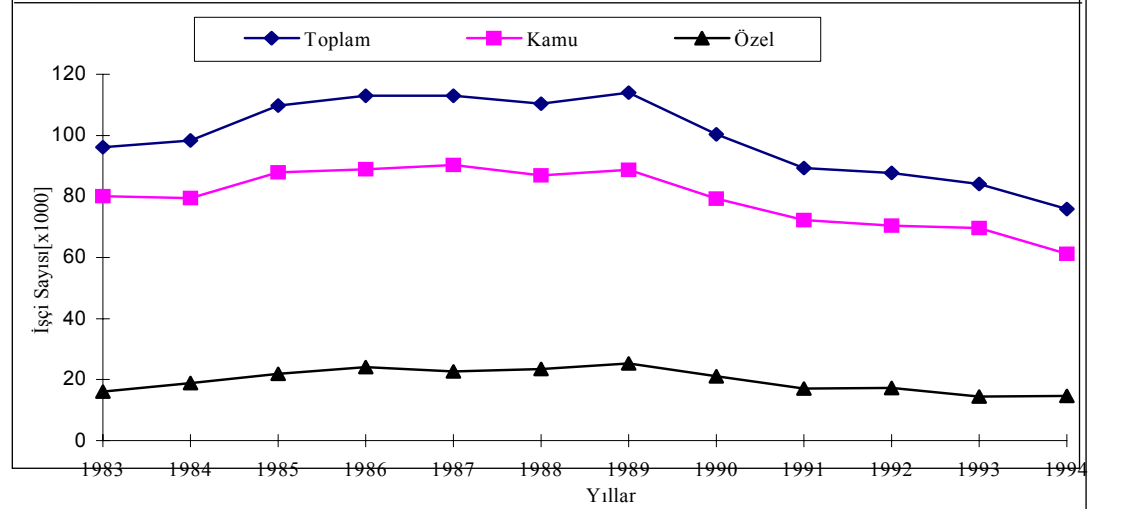
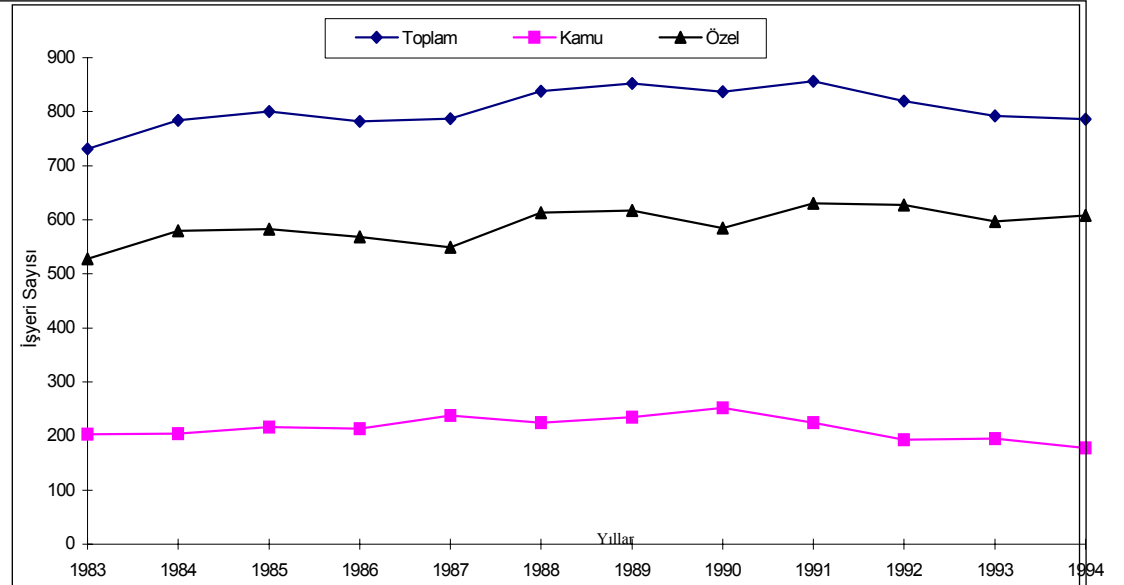
- Toplam GSMH içinde madencilik sektörünün payı 1983 yılında 1,1 milyar TL (1987 fiyatı) seviyesinden %36 artışla 1995 yılında 1,5 milyar TL'na çıkmıştır. Dönem ortalaması 1,4 milyar TL olurken, oran itibarı ile baktığımızda, 1983 yılında toplam GSMH içinde madencilik %1,90 paya sahipken 1995 yılında değer bazındaki artışa rağmen %1,5 seviyesine inmiştir. Dönem ortalaması %1,85 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 2.4). Çizelgede Türkiye GSMH'sı içinde madencilüğün payı ve Türkiye ihracatı içinde

madencilik ihracatının payı arasındaki ilişki gösterilmiştir. Görüleceği gibi gayet iyi bir ilişki mevcuttur (Çizelge 2.4).

Çizelge 2.2 Madencilik Sektörümüzde Yıllar İtibarıyla “İşyeri” ve “Çalışan Sayısı” Değişimi.

Yıl	İşyeri Sayısı		
	Toplam	Kamu	Özel
1983	731	203	528
1984	784	204	580
1985	800	217	583
1986	782	214	568
1987	787	238	549
1988	838	225	613
1989	852	235	617
1990	837	252	585
1991	856	225	631
1992	820	193	627
1993	792	195	597
1994	786	178	608
Ort	805	215	591
Sd	36	21	31
Cv	5	10	5
Lü	830	229	612
La	781	201	569

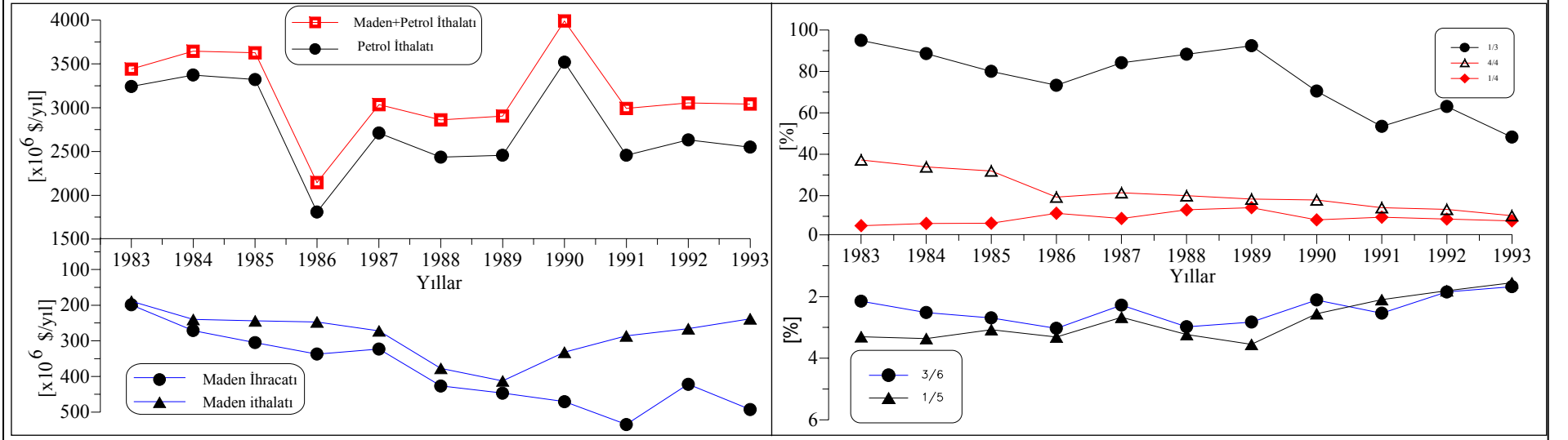
Yıl	Çalışan Sayısı		
	Toplam	Kamu	Özel
1983	96.170	80.077	16.093
1984	98.253	79.402	18.851
1985	109.688	87.803	21.885
1986	112.947	88.947	24.000
1987	112.947	90.315	22.632
1988	110.463	86.940	23.523
1989	113.975	88.643	25.332
1990	100.329	79.205	21.124
1991	89.364	72.248	17.116
1992	87.641	70.352	17.289
1993	84.134	69.614	14.520
1994	75.917	61.168	14.749
Ort	99.319	79.560	19.760
Sd	12.947	9.461	3.787
Cv	13	12	19
Lü	108.024	85.921	22.306
La	90.614	73.198	17.213



Ort. : Ortalama Sd : Standart Sapma Cv : Değişkenlik katsayısı La,Lü : %95 güvenlik için ortalama değer in "alt" ve "üst" limitleri (%)

Çizelge 2.3 Madencilik Sektörümüzün Yıllar İtibarıyla "İhracatı", "İthalatı", Türkiye İhracatı-İthalatındaki Yeri ve Oranlar .

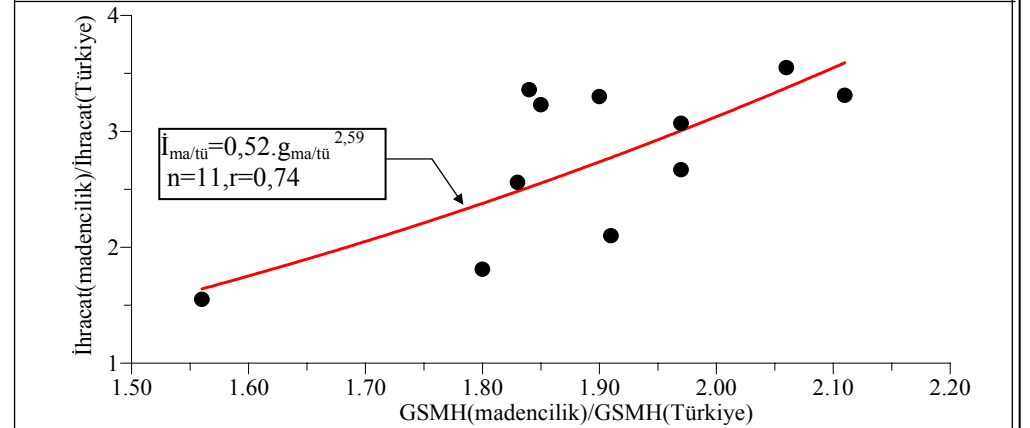
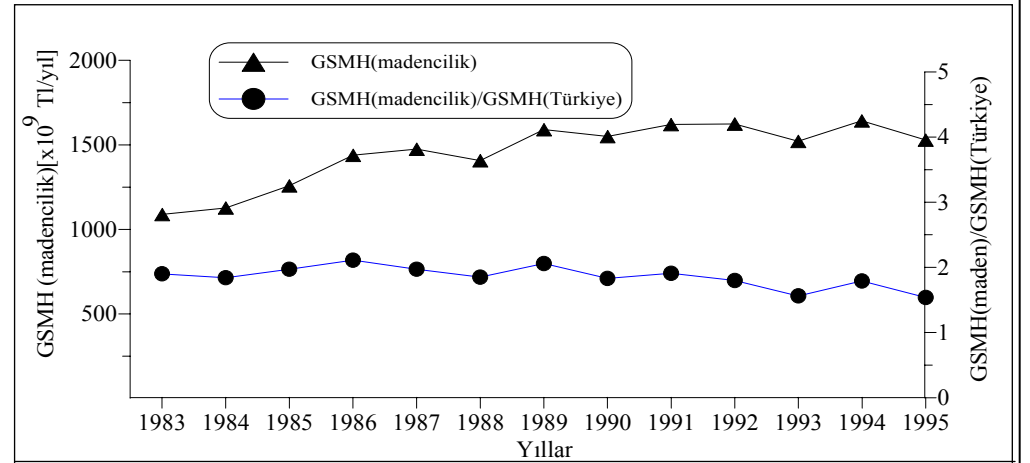
Yıl	Maden İhracatı [x10 ⁶ \$/yıl][1]	Petrol İthalatı [x10 ⁶ \$/yıl][2]	Maden İthalatı [x10 ⁶ \$/yıl][3]	Maden+Petrol İthalatı [x10 ⁶ \$/yıl][4]	Türkiye İhracatı [x10 ⁶ \$/yıl][5]	Türkiye İthalatı [x10 ⁶ \$/yıl][6]	1/2.100	1/3.100	1/4.100	2/6.100	3/6.100	4/6.100	1/5.100
1983	189	3.242	199	3.441	5.728	9.235	5,83	94,97	5,49	35,11	2,15	37,26	3,30
1984	240	3.373	271	3.644	7.134	10.757	7,12	88,56	6,59	31,36	2,52	33,88	3,36
1985	244	3.321	305	3.626	7.959	11.344	7,35	80,00	6,73	29,28	2,69	31,96	3,07
1986	247	1.808	337	2.145	7.457	11.105	13,66	73,29	11,52	16,28	3,03	19,32	3,31
1987	272	2.711	323	3.034	10.190	14.158	10,03	84,21	8,97	19,15	2,28	21,43	2,67
1988	377	2.434	427	2.861	11.662	14.335	15,49	88,29	13,18	16,98	2,98	19,96	3,23
1989	413	2.456	447	2.903	11.625	15.792	16,82	92,39	14,23	15,55	2,83	18,38	3,55
1990	332	3.519	471	3.990	12.959	22.302	9,43	70,49	8,32	15,78	2,11	17,89	2,56
1991	286	2.456	535	2.991	13.594	21.048	11,64	53,46	9,56	11,67	2,54	14,21	2,10
1992	266	2.632	422	3.054	14.715	22.872	10,11	63,03	8,71	11,51	1,85	13,35	1,81
1993	238	2.549	493	3.042	15.343	29.426	9,34	48,28	7,82	8,66	1,68	10,34	1,55
Ort	282	2.773	385	3.157	-	-	11	76	9	19	2	22	3
Sd	66	525	104	497	-	-	3	16	3	9	0	9	1
Cv	24	19	27	16	-	-	33	21	30	46	19	41	25
Lü	332	3.163	462	3.527	-	-	13	88	11	26	3	28	3
La	233	2.382	307	2.788	-	-	8	64	7	13	2	15	2



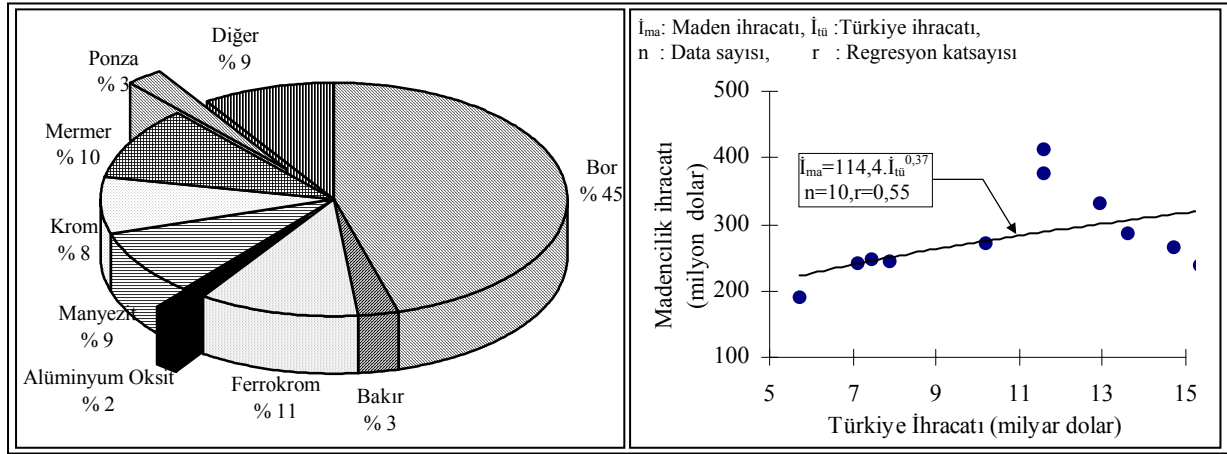
Çizelge 2.4 Madencilik Sektörümüz Yıllar İtibarıyla “Gayri Safi Milli Hasılası” ve Toplam Gayri Safi Milli Hasılaya Oranı.

Yıl	Gayri Safi Milli Hasıla (maden)			
	GSMH [1987 Fiyatı [x10 ⁹ Tl/yıl]	GSMH (Maden) [1987 Fiyatı] [x10 ⁹ Tl/yıl]	$\frac{\text{GSMH(maden).100}}{\text{GSMH(Türkiye)}}$	$\frac{\text{İhracat(maden).100}}{\text{İhracat(Türkiye)}}$
1983	57.279	1.089	1,90	3,30
1984	61.350	1.127	1,84	3,36
1985	63.989	1.258	1,97	3,07
1986	68.315	1.439	2,11	3,31
1987	75.019	1.475	1,97	2,67
1988	76.108	1.407	1,85	3,23
1989	77.347	1.590	2,06	3,55
1990	84.592	1.550	1,83	2,56
1991	84.887	1.620	1,91	2,10
1992	90.323	1.624	1,80	1,81
1993	97.677	1.521	1,56	1,55
1994	91.733	1.642	1,79	-
1995	99.028	1.529	1,54	-
Ort	74.644	1.452	1,85	2,77
Sd	25.460	185	0,17	0,69
Cv	34	13	9	25
Lü	89.896	1.563	1,95	3,20
La	59.391	1.340	1,75	2,35

Ort. : Ortalama
 Sd : Standart Sapma
 Cv : Değişkenlik katsayısı
 La,Lü : %95 güvenlik için ortalama değerin “alt” ve “üst” limitleri (%)



$\dot{I}_{ma/tü}$: Maden ihracatı/Türkiye ihracatı,
 $g_{tü/ma}$: Maden GSMH/Türkiye GSMH
 n : Data sayısı, r : Regresyon katsayısı



Şekil 2.1 Türkiye Maden İhracatına Konu Olan Madenler (1992) ve Türkiye İhracatı İle Maden İhracatı Arasındaki İlişki

Şekil 2.1’de ülkemizin madencilik ihracatına konu olan madenler ve Türkiye ihracatı ile maden ihracatı arasındaki ilişki gösterilmiştir. Görüleceği gibi maden ihracatımızın yaklaşık yarısını bor mineralleri oluştururken, %11’ine ferrokrom, %10’unu mermer, %9’unu manyezit, %8’ini krom ve geri kalan kısmını da diğer madenler oluşturmaktadır. Türkiye ihracatı ile madencilik ihracatı arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; genelde toplam Türkiye ihracatının artması madencilik ihracatının da artmasında etkili olmaktadır (Şekil 2.1).

- Kişi başı bazında madencilik sektörünün GSMH, ihracat, ithalat, yatırımlar ve katma değer açısından değerlendirilmesi Çizelge 2.5’de gösterilmiştir. GSMH, ihracat ve ithalat sırası ile 13.228 \$/kişi, 1.965 \$/kişi, 2.069 \$/kişi olurken 1994 yılında GSMH 25.276 \$/kişi, 1993 yılında ihracat ve ithalat 2.829 \$/kişi, 5.860 \$/kişi olarak gerçekleşmiş, dönem ortalaması sırası ile 16.227 \$/kişi, 2.785 \$/kişi ve 3.872 \$/kişi değerlerini almıştır. Madencilik yatırımları açısından bakıldığında kişi başına toplam yatırımlar 1983 yılında 1.439 \$/kişi, kamuda 1.003 \$/kişi, özelde 3.606 \$/kişi olurken, 1994 yılında toplamda 1.898 \$/kişi, kamuda 1.149 \$/kişi, özelde 5.001 \$/kişi olarak gerçekleşmiş, dönem ortalaması ise toplamda 2.091 \$/kişi, kamuda 1.860 \$/kişi, özelde 3.046 \$/kişi olmuştur.

Yatırımların Türkiye toplam sabit yatırımları içindeki oranları Çizelge 2.6’da gösterilmiştir. Görüleceği gibi 1983 yılında toplam yatırımlar %4,4’ünü oluşturan maden kesimi, 1996 yılında %1,1 seviyesine kadar dramatik bir düşüş kaydetmiştir. Kamu/özel oranındaki değişime baktığımızda 1983 yılında 8,0 olan oran, 1996 yılında 1,89 seviyesine inmiştir. Buradan da anlaşılacağı gibi kamu kesimi madencilik yatırımlarında, dönem

başında ezici bir üstünlüğe sahipken, son yıllarda kamu kesiminin madencilik yatırımlarından uzaklaşması toplam yatırımları da aynı oranda etkilemiştir Çizelge 2.6.

- Kişi başına katma değer* bazında, bakıldığında, toplamda 1984 yılında 9.429 \$/kişi olan katma değer, kamu kesiminde 8.112 \$/kişi özel kesimde 14.976 \$/kişi olurken, 1994 yılında toplamda 23.602 \$/kişi, kamuda 22.253 \$/kişi, özelde 29.200 \$/kişi ve dönem ortalaması toplamda 14.652 \$/kişi, kamuda 13.927 \$/kişi ve özelde 17.587 \$/kişi olarak gerçekleşmiş-tir. Çizelge 2.5’de ayrıca madencilik katma değeri ile madencilik ihracatı, ithalatı ve maden-cilik GSMH’sı ile madencilik katma değeri arasındaki ilişki gösterilmiştir. Görüleceği gibi katma değer ile ihracat arasında oldukça yüksek bir ilişki varken, bu ilişkinin ihracat ile daha büyük olduğu görülmektedir. Kamu ve özel itibarı ile kişi başına madencilik GSMH’sı ve kişi başına katma değer arasındaki ilişkinin ise gayet iyi olduğu görülmektedir (Çizelge 2.5).

Şekil 2.2’de madencilik kesiminin kişi başına bazda olmak üzere, GSMH ile ithalat, ihracat ve ihracat ile ithalat arasındaki ilişki gösterilmiştir. Görüleceği gibi oldukça anlamlı ilişkiler mevcuttur.

- Çizelge 2.7’de ise ülkemizde üretimi yapılan belli başlı önemli madenlerin yıllık üretimi, işyeri sayısı, çalışan sayısı, katma değer ve bunlarla ilgili belli başlı oranlar madenler bazında ayrı ayrı olarak gösterilmiştir.
- ◆ Taşkömürü ile ilgili üretim rakamları incelendiğinde 1983 yılında 6,7 milyon ton üretim 1985 yılında en üst sınır olan 7,2 milyon ton seviyesine ulaştıktan sonra sürekli düşüş kaydederek 1994 yılında 4,2 milyon ton seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu düşüşe bağlı olarak çalışan sayısında da önemli düşüş kaydedilmiş, 39.909 olan çalışan sayısı 24.542 çalışan seviyesine inmiştir. Kişi başına sağlanan katma değer, 1989 yılında 5.354 \$/kişi iken 1994 yılında 4.948 \$/kişi’ye kadar düşmüş, ortalama 5.032 \$/kişi olmuştur.
- ◆ Taşkömürünün aksine linyit sektöründe ise yıllar itibarı ile artan bir üretim kaydedilmiş olup 1983 yılında 23 milyon ton olan üretim 1994 yılında 55 milyon ton seviyesine kadar çıkmıştır. Sektörde çalışan sayısı 1983 yılında 28.584 iken 1989 yılında en üst sınır olan 43.401 seviyesine çıktıktan sonra tekrar bir düşüş eğilimine girmiş, 1994 yılında sektörde çalışanların sayısı 32.375 olurken dönem ortalaması 37.358 kişi olmuştur. Sektörün kişi başına sağladığı katma değer ortalaması 20.623 \$/kişi olarak gerçekleşmiştir.

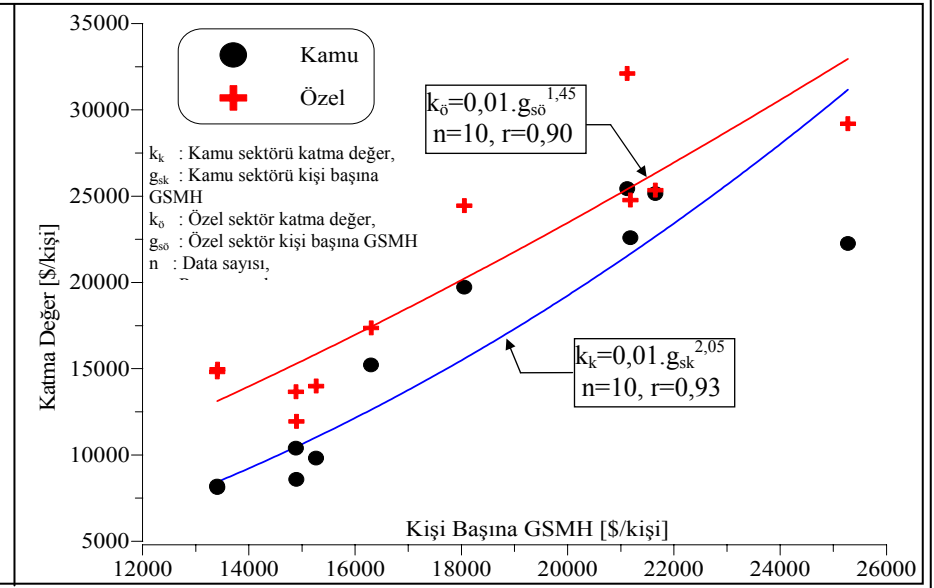
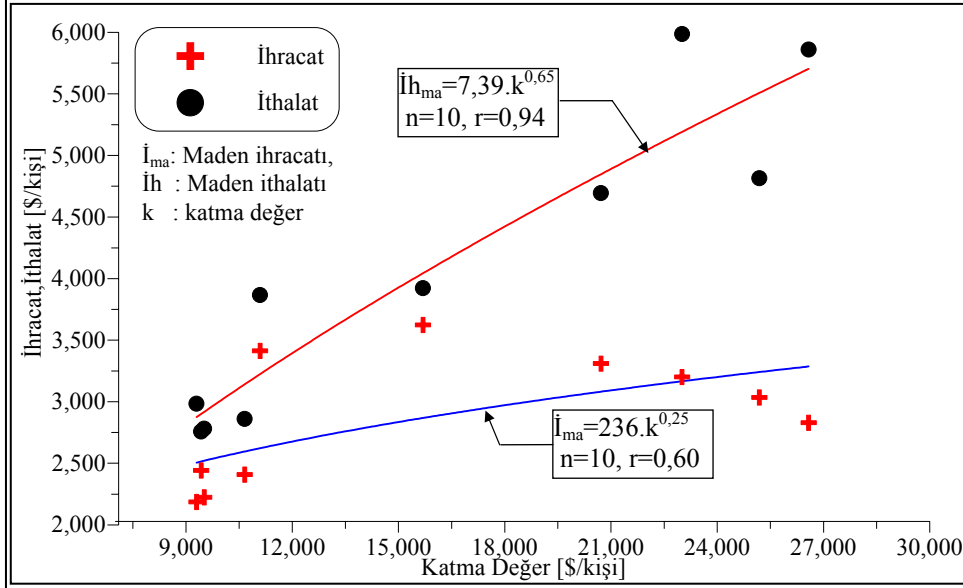
* Katma değerle ilgili veriler DİE maden istatistiklerinden temin edilmiştir. Buna göre katma değer:“Çıktı”değerinden “Girdi” değerinin çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

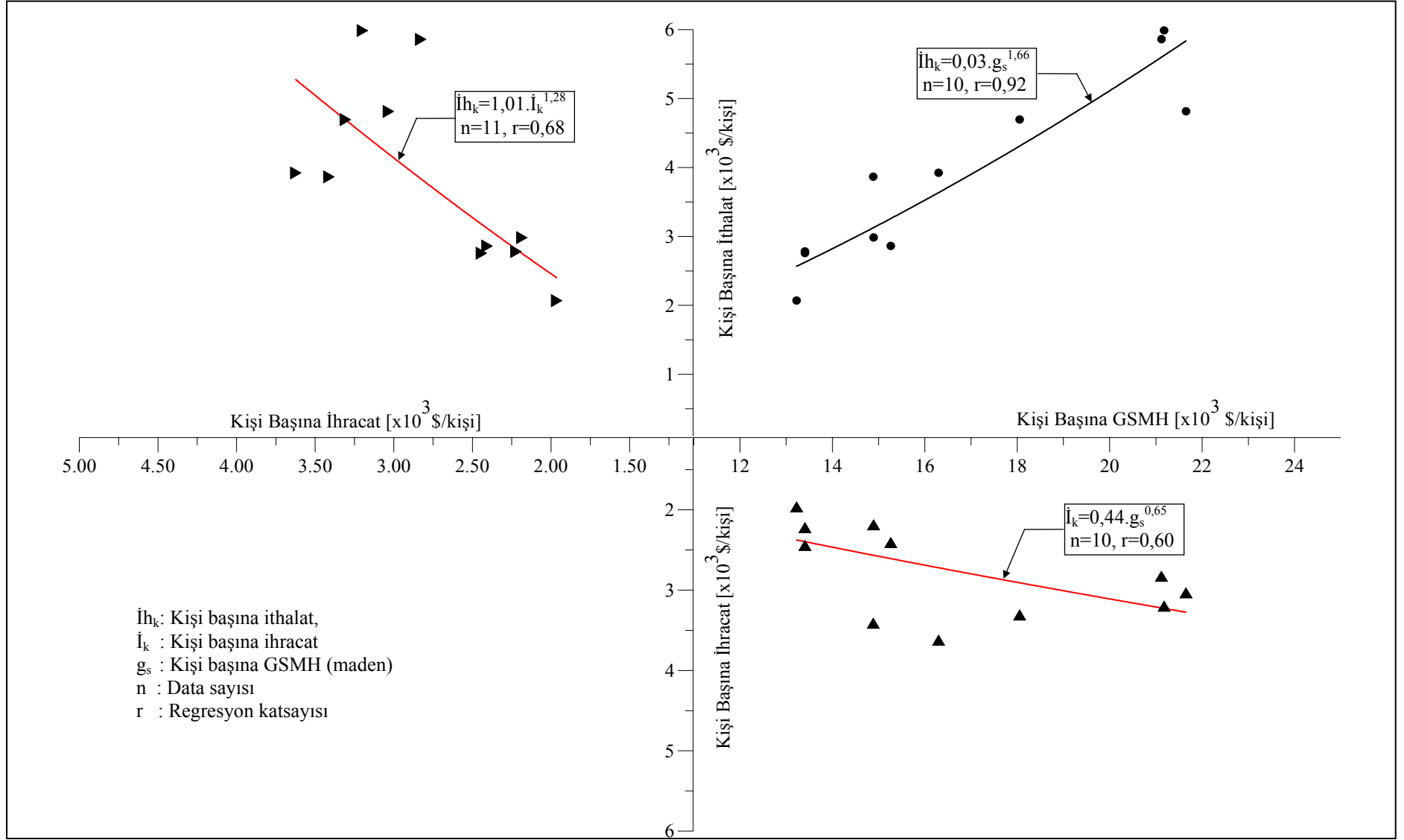
Girdi: Satın ve devralınan mal ve hizmetler değeri, yılbaşı stokları (hazırlama ve zenginleştirme için alınan madenler, üretim için alınan tüketim malzemesi, ambalaj malzemesi ve yakıtlar) değeri ile dışarıdan satın alınan elektrik değeri toplamından yıl sonu stok değerinin (hazırlama ve zenginleştirme için alınan madenler, üretim için alınan tüketim malzemesi ambalaj malzemesi ve yakıtlar) çıkarılması ile elde edilmiştir.

Çıktı: Satışlar ve başkalarına yapılan hizmetler karşılığı elde edilen gelirler, yıl sonu stok (mamul ve yarı mamul) değeri, yıl içinde dışarıya satılan elektrik değeri ile kendi personeli tarafından yapılan sabit kıymetler üretim değeri toplamından yılbaşı stok (mamul ve yarı mamul) değerinin çıkarılması ile elde edilmiştir.

Cizelge 2.5 Madencilik Sektörümüzde Kişi Başına Bazda “GSMH”, “İhracat”, “İthalat”, “Yatırım” ve “Katma Değer”

Yıl	Kişi Başına GSMH [\$/kişi]	Maden İhracatı [\$/kişi]	Maden İthalatı [\$/kişi]	Kişi Başına Yatırım [\$/kişi]			Kişi Başına Katma Değer [\$/kişi]		
				Toplam	Kamu	Özel	Toplam	Kamu	Özel
1983	13.228	1.965	2.069	1.439	1.003	3.606	-	-	-
1984	13.407	2.443	2.758	2.539	2.382	3.199	9.429	8.112	14.976
1985	13.406	2.224	2.781	2.568	2.285	3.702	9.515	8.196	14.810
1986	14.894	2.187	2.984	3.042	2.973	3.299	9.298	8.582	11.951
1987	15.265	2.408	2.860	2.752	2.860	2.324	10.657	9.821	13.994
1988	14.887	3.413	3.866	2.173	2.024	2.723	11.093	10.395	13.674
1989	16.301	3.624	3.922	1.779	1.548	2.587	15.688	15.208	17.367
1990	18.054	3.309	4.695	1.452	905	3.504	20.713	19.716	24.454
1991	21.180	3.200	5.987	1.414	1.089	2.788	23.009	22.592	24.772
1992	21.652	3.035	4.815	1.648	1.352	2.855	25.186	25.145	25.353
1993	21.123	2.829	5.860	2.191	2.039	2.921	26.580	25.427	32.110
1994	25.276			1.898	1.149	5.001	23.602	22.253	29.200
Ort.	16.227	2.785	3.872	2.091	1.860	3.046	14.652	13.927	17.587
Sd	3.104	567	1.322	581	731	447	8.286	8.288	8.683
Cv	19	20	34	28	39	15	57	60	49
Lü	18.566	3.207	4.855	2.522	2.403	3.378	20.811	20.087	24.041
La	13.889	2.364	2.889	1.659	1.316	2.714	8.493	7.766	11.133



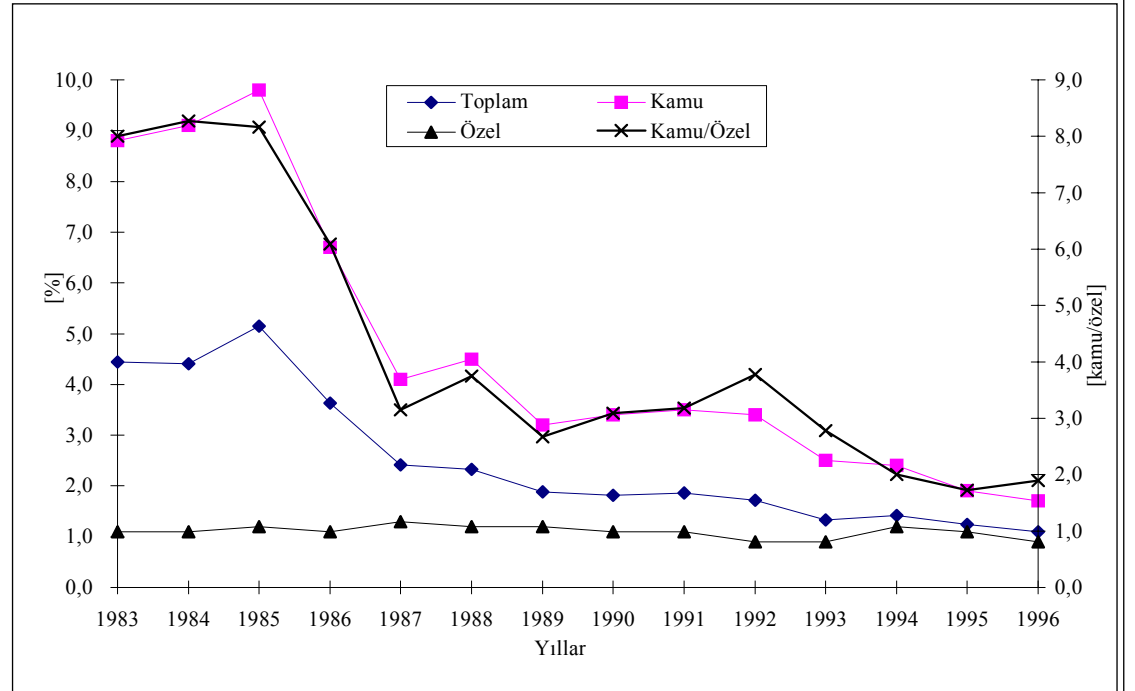


Şekil 2.2 Madencilik Sektörümüzde Kişi Başına “GSMH” ile “İthalat-İhracat” ve “İhracat” ile “İthalat” İlişkisi.

Çizelge 2.6 Madencilik Sektörümüzde Yıllar İtibarıyla Sektörel Bazda Toplam Sabit Sermaye Yatırımları İçinde Madencilik Yatırımlarının Oranları

Yıl	Sabit Yatırımlar[%]			
	Toplam	Kamu	Özel	[kamu/özel]
1983	4,4	8,80	1,10	8,00
1984	4,4	9,10	1,10	8,27
1985	5,1	9,80	1,20	8,17
1986	3,6	6,70	1,10	6,09
1987	2,4	4,10	1,30	3,15
1988	2,3	4,50	1,20	3,75
1989	1,9	3,20	1,20	2,67
1990	1,8	3,40	1,10	3,09
1991	1,9	3,50	1,10	3,18
1992	1,7	3,40	0,90	3,78
1993	1,3	2,50	0,90	2,78
1994	1,4	2,40	1,20	2,00
1995	1,2	1,90	1,10	1,73
1996	1,1	1,70	0,90	1,89
Ort	2,48	4,64	1,10	4,18
Sd	1,35	2,78	0,12	2,40
Cv	54	60	11	57
Lü	3,29	6,31	1,17	5,62
La	1,67	2,98	1,03	2,75

Ort : Ortalama
 Cv : Değişkenlik katsayısı
 Sd : Standart Sapma
 La,Lü : %95 güvenlik için ortalama değer "alt" ve "üst" limitleri (%)



- Görüldüğü gibi madencilik yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki oranları yıllar itibarıyla sürekli bir düşüş göstermiştir. Aslında asıl kan kaybı kamu kesimi yatırımlarında olmuş, kamu kesimi yatırımlarının madencilik kesimindeki ağırlığının fazla olması, bu kan kaybını toplam yatırımlara da yansıtmıştır. Öyle ki 1983 yılında (kamu/özel) oranı 8.00 olurken, 1996 yılında bu oran 1,89 seviyesine kadar düşmüştür. Bir başka deyişle kamu kesimi yatırımları sürekli düşüşle özel kesim yatırımlarına doğru yaklaşmıştır. Özel kesim yatırımların da ise ciddi anlamda bir değişim gözlenmemektedir.

- ◆ Ülkemizin 1983 yılında 2,1 milyon ton olan bakır üretimi 1990'da 4 milyon ton ile en üst sınıra ulaştıktan sonra tekrar bir miktar düşüş olmuş, 1994 yılında 3,3 milyon ton olmuştur. Dönem ortalaması 3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Sektörde dönem ortalamasında 3.293 olan çalışan sayısı, sürekli düşerek 1994 yılında 1.933 kişi olmuştur. Sektörün kişi başına sağladığı katma değer dönem ortalaması olarak 10.426 \$/kişi olmuştur.
- ◆ Krom sektöründe 1983 yılında 514.000 ton/yıl olan üretim 1989 yılında en üst sınır olan 1,6 milyon tona ulaştıktan sonra dönem sonunda 1,2 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. İşyeri ve çalışan sayıları üretime bağlı olarak 1983 yılında sırasıyla 48 işyeri, 3.293 çalışan, 1989 yılında en üst sınıra ulaşarak 116 işyeri, 7.676 çalışan olmuş, dönem sonunda ise 52 işyeri 2.044 çalışan olurken, dönem ortalaması 80 işyeri, 4.434 çalışan olarak gerçekleşmiştir. Sektörün kişi başına sağladığı katma değer, dönem ortalaması olarak 26.022 \$/kişi'dir.
- ◆ Barit üretimine bakıldığında; 1983 yılında üretim 78.000 ton/yıl, işyeri sayısı 10, çalışan 286, 1989 yılında üretim 425.000 ton/yıl ile en üst sınıra ulaşmış, bu yıl işyeri sayısı 12, çalışan sayısı üretime paralel olarak dönem itibarıyla 841 ile maksimum yaptıktan sonra, dönem sonunda üretim 57.000 ton/yıl'a, işyeri sayısı 6'ya, çalışan sayısı ise 483'e düşmüştür. Dönem ortalaması üretimde 234.000 ton/yıl, işyerinde 11, çalışanda ise 483 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün kişi başına sağladığı ortalama katma değer 29.561 \$/kişi mertebesinde olmuştur.
- ◆ Ülkemizin dünya klasmanında sahip olduğu en önemli maden olan bor, incelenen dönem itibarı ile diğer madenlerdeki gelişmeye paralel bir durum sergilemiştir. Üretim 1983'de 1,2 milyon, çalışan 3.825 iken dönem sonunda üretim 2,1 milyon ton'a çıkmış çalışan sayısı ise bir miktar düşerek 2.672 kişi olarak gerçekleşmiştir. Dönem ortalaması olarak üretim 1,7 milyon ton, işyeri 7, çalışan sayısı 3.353 olmuştur. Bor, madencilik sektörümüzün kişi başına en fazla katma değeri sağlayan madeni olup, dönem ortalaması olarak kişi başına sağladığı katma değer 62.462 \$/kişi mertebesinde dir.
- ◆ Manyezit'te 1983 yılında, üretim 724.000 ton/yıl, çalışan sayısı 1.368 iken üretim ve çalışan sayısı 1989 yılında sırasıyla 1,3 milyon ton ve 2.555 kişi ile en üst seviyeye çıktıktan sonra, 1994 yılında üretim 1,3 milyon ton/yıl, çalışan sayısı 913 olarak gerçekleşmiştir. Dönem ortalaması üretimde 1,1 milyon ton/yıl, işyeri sayısı 42 ve çalışan sayısı ise 1.426 olarak gerçekleşmiştir. Manyezitin kişi başına sağladığı katma değer dönem ortalaması olarak 54.064 \$/kişi olmuştur.

Çizelge 2.7 Madencilik Sektörümüzde Belli Başlı Madenlerle İlgili Üretim, İşyeri Sayısı, Çalışan Sayısı, Yıllık Sağladığı Katma Değer ve Oranlar

Yıllar	Taş Kömürü							Linyit							Bakır						
	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 [*] [x10 ³]	3/2 ^{**}	4/3 ^{***}	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 [*] [x10 ³]	3/2 ^{**}	4/3 ^{***}	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 [*] [x10 ³]	3/2 ^{**}	4/3 ^{***}
1983	6725	1	39909		6725	39909		23847	246	28584		97	116		2184	9	3911		243	435	
1984	7103	1	38883		7103	38883		27199	255	31229		107	122		2466	4	3710		617	928	
1985	7260	1	39585		7260	39585		39437	257	40993		153	160		2228	5	3618		446	724	
1986	7015	1	39084		7015	39084		45469	267	43820		170	164		2374	4	3499		594	875	
1987	7084	1	38982		7084	38982		46481	254	44138		183	174		2645	6	3901		441	650	
1988	6687	1	39914		6687	39914		39025	246	39861		159	162		3135	6	3752		523	625	
1989	6258	1	37516	200869	6258	37516	5354	52567	240	43401	615811	219	181	14189	3468	7	3641	18389	495	520	5051
1990	5628	1	34891	231245	5628	34891	6628	46892	249	38057	500073	188	153	13140	4018	7	3078	27228	574	440	8846
1991	5209	1	30924	137415	5209	30924	4444	50768	224	35121	743672	227	157	21175	3836	6	2866	31656	639	478	11045
1992	4790	1	29495	167114	4790	29495	5666	54458	214	35795	919490	254	167	25688	3301	5	2990	34991	660	598	11703
1993	4608	1	28434	89569	4608	28434	3150	51359	214	34924	946207	240	163	27093	3343	4	2619	44238	836	655	16891
1994	4210	1	24542	121430	4210	24542	4948	55038	214	32375	726998	257	151	22456	3346	4	1933	17439	837	483	9021
Ort.	6.048	-	35.180	157.940	6.048	35.180	5.032	44.378	240	37.358	742.042	188	156	20.623	3.029	6	3.293	28.990	575	617	10.426
Sd	1.104	-	5.412	52.402	1.104	5.412	1.179	10.240	19	5.196	171.979	54	19	5.806	629	2	605	10.242	166	162	3.929
Cv	18	-	15	33	18	15	23	23	8	14	23	29	12	28	21	28	18	35	29	26	38
Lü	6.781	-	38.770	218.168	6.781	38.770	6.386	51.171	252	40.805	939.704	223	168	27.297	3.446	7	3.695	40.762	686	725	14.942
La	5.316	-	31.590	97.713	5.316	31.590	3.677	37.586	228	33.912	544.380	152	143	13.950	2.611	5	2.892	17.218	465	510	5.911

Ort. : Ortalama

Cv : Değişkenlik katsayısı

Sd : Standart Sapma

La,Lü : %95 güvenlik için ortalama değer "alt" ve "üst" limitleri (%)

1 : Tuvenan üretim

* : İşyeri başına üretim [ton/işyeri]

** : İşyeri başına çalışan [çalışan/işyeri]

** : Çalışan başına katma değer [\$/çalışan]

• Taşkömürü üretimi yıllar itibarı ile sürekli düşüş kaydetmiş ve 1994 yılı itibarı ile 4,2 milyon ton seviyesine inmiştir. Aynı durum çalışan sayısında da görülmüştür, 1983 yılında 39.909 olan çalışan sayısı 1994 yılında 24.542 seviyesine inmiştir. Sektörün kişi başına dönem ortalaması olarak sağladığı katma değer 5.032 \$/kişi düzeyindedir.

• Linyit sektörümüz 80'li yıllardan itibaren iyi bir performans sergilemiş, dönem başında 23 milyon ton olan üretim dönemi sonunda 55 milyon tonu, 28.584 olan çalışan sayısı da dönem sonunda 32.375 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün kişi başına sağladığı katma değer dönem ortalaması olarak 20.623 \$/kişi'dir.

• Bakır üretimi dönem başında 2,1 milyon tondan dönem sonunda 3,3 milyon tona yükselmiş, çalışan sayısı ise 3.911 den 1.933 seviyelerine gerilemiştir. Bakır sektörünün kişi başına sağladığı katma değer 10.426 \$/kişi mertebesindedir.

Çizelge 2.7 Devam

Yıllar	Krom							Barit							Bor						
	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 [*] [x10 ³]	3/2 ^{**}	4/3 ^{***}	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 [*] [x10 ³]	3/2 ^{**}	4/3 ^{***}	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 [*] [x10 ³]	3/2 ^{**}	4/3 ^{***}
1983	514	48	3293		11	69		78	10	286		8	29		1213	10	3825		121	383	
1984	688	74	4173		9	56		198	15	551		13	37		1412	11	3754		128	341	
1985	876	87	5314		10	61		230	14	634		16	45		1543	11	3849		140	350	
1986	1040	90	5886		12	65		330	15	903		22	60		1635	11	3549		149	323	
1987	1048	85	5464		12	64		291	15	583		19	39		1629	11	3442		148	313	
1988	1157	114	6309		10	55		405	13	656		31	50		2043	5	3795		409	759	
1989	1608	116	7676	117881	14	66	15357	425	12	841	21219	35	70	25230	1979	5	3427	222560	396	685	64943
1990	1204	101	4965	83985	12	49	16915	366	12	540	14956	31	45	27697	2062	4	3181	219357	516	795	68959
1991	1371	76	3321	67389	18	44	20292	248	9	311	5516	28	35	17736	1814	4	3104	195211	454	776	62890
1992	1445	56	2705	63013	26	48	23295	63	8	150	4791	8	19	31942	1796	4	2920	164501	449	730	56336
1993	767	59	2057	91025	13	35	44251	118	7	158	8465	17	23	53578	1892	4	2723	175588	473	681	64483
1994	1270	52	2044	73626	24	39	36020	57	6	178	3770	10	30	21183	2087	4	2672	152739	522	668	57163
Ort	1.082	80	4.434	82.820	14	54	26.022	234	11	483	9.786	20	40	29.561	1.759	7	3.353	188.326	325	567	62.462
Sd	326	23	1.789	20.065	6	11	11.569	133	3	262	6.907	10	15	12.765	278	3	428	28.909	170	203	4.863
Cv	30	29	40	24	39	21	44	57	29	54	71	48	38	43	16	48	13	15	52	36	8
Lü	1.299	95	5.621	105.881	18	62	39.319	323	13	656	17.725	26	50	44.232	1.943	9	3.637	221.552	438	702	68.051
La	866	64	3.247	59.758	11	47	12.725	146	9	309	1.848	13	30	14.889	1.575	5	3.069	155.100	213	432	56.873

Ort. : Ortalama

Cv : Değişkenlik katsayısı

Sd : Standart Sapma

La,Lü : %95 güvenlik için ortalama değer "alt" ve "üst" limitleri (%)

1 : Tuvenan üretim

***** : İşyeri başına üretim [ton/işyeri]

****** : İşyeri başına çalışan [çalışan/işyeri]

******* : Çalışan başına katma değer [\$çalışan]

• Krom sektörümüzde, üretimler 1989 yılında maksimum seviyeye çıktıktan sonra, takip eden yıllarda %50'lere varan düşme görülmüş 1994 yılında tekrar bir toparlanma gözlenmektedir. Dönem ortalama üretimi 1.1 milyon ton/yıl , işyeri sayısı 80, çalışan sayısı 4.434 olmuş, ortalama katma değer 26.022 \$/kişi olmuştur.

• Barit sektöründe de 1989 yılında üretim (425.000 ton/yıl) maksimum seviyeye ulaştıktan sonra, sürekli bir düşüşle 1994 yılında 57.000 ton/yıl seviyesine düşmüştür. Dönem ortalama rakamları, üretim 234.000 ton/yıl, işyeri sayısı 11, çalışan sayısı 483 ve kişi başına katma değer 29.501 \$/kişi olarak gerçekleşmiştir.

• Bor ülkemizin dünya klasmanının sahip olduğu en önemli madeni oluşturmakta olup, aynı zamanda en büyük ihrac kalemini (Şekil 2.1) oluşturmaktadır. Bor maden gurupları içinde kişi başına dönem ortalaması olarak en fazla (62.462 \$/kişi) katma değeri sağlamaktadır. Dönem ortalaması olarak üretim 1.7 milyon ton/yıl, işyeri sayısı 7, çalışan sayısı 3.353 kişi olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 2.7 Devam

Yıllar	Manyezit							Kurşun-Çinko							Demir						
	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 * [x10 ³]	3/2**	4/3***	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 * [x10 ³]	3/2**	4/3***	Üretim ¹ (ton/yıl) [x10 ³][1]	İşyeri Sayısı [2]	Çalışan [3]	K. Değer (\$/yıl) [x10 ³][4]	1/2 * [x10 ³]	3/2**	4/3***
1983	724	37	1368		20	37		199	33	1711		6	52		3629	26	2531		140	97	
1984	723	41	1477		18	36		331	28	1559		12	56		4049	31	2604		131	84	
1985	1136	42	1763		27	42		208	29	1512		7	52		3994	28	2383		143	85	
1986	1306	36	2062		36	57		231	23	1229		10	53		5248	25	2760		210	110	
1987	1189	44	2039		27	46		236	20	1374		12	69		5365	19	2666		282	140	
1988	1125	41	1190		27	29		286	20	1217		14	61		5480	20	2804		274	140	
1989	1343	48	2555	40551	28	53	15871	345	24	1084	11788	14	45	10875	4518	19	3115	41023	238	164	13169
1990	845	56	1682	42184	15	30	25080	397	21	1267	14189	19	60	11199	4924	16	3030	57524	308	189	18985
1991	1324	55	826	49642	24	15	60099	276	19	928	6475	15	49	6977	4961	18	2794	58515	276	155	20943
1992	1124	34	726	45590	33	21	62796	312	16	968	7114	20	61	7350	5917	17	2367	84356	348	139	35638
1993	525	33	516	51975	16	16	100728	179	16	506	5462	11	32	10794	6479	16	2587	145276	405	162	56156
1994	1365	34	913	54605	40	27	59808	232	13	606	6733	18	47	11111	5773	12	2178	63930	481	182	29353
Ort	1.061	42	1.426	47.425	26	34	54.064	269	22	1.163	8.627	13	53	9.717	5.028	21	2.652	75.104	270	137	29.041
Sd	285	8	621	5.572	8	14	30.404	67	6	367	3.506	4	10	1.987	857	6	272	37.096	108	36	15.476
Cv	27	19	44	12	31	40	56	25	27	32	41	33	18	20	17	28	10	49	40	26	53
Lü	1.250	47	1.838	53.829	31	43	89.008	314	26	1.407	12.656	16	59	12.002	5.596	24	2.832	117.739	341	161	46.827
La	872	37	1.015	41.020	21	25	19.119	225	18	920	4.597	10	47	7.433	4.460	17	2.471	32.469	198	114	11.254

Ort.

: Ortalama

Cv

: Değişkenlik katsayısı

Sd

: Standart Sapma

La,Lü

: %95 güvenlik için ortalama değer "alt" ve "üst" limitleri (%)

1

: Tuvenan üretim

: İşyeri başına üretim [ton/işyeri]

: İşyeri başına çalışan [çalışan/işyeri]

: Çalışan başına katma değer [\$çalışan

•

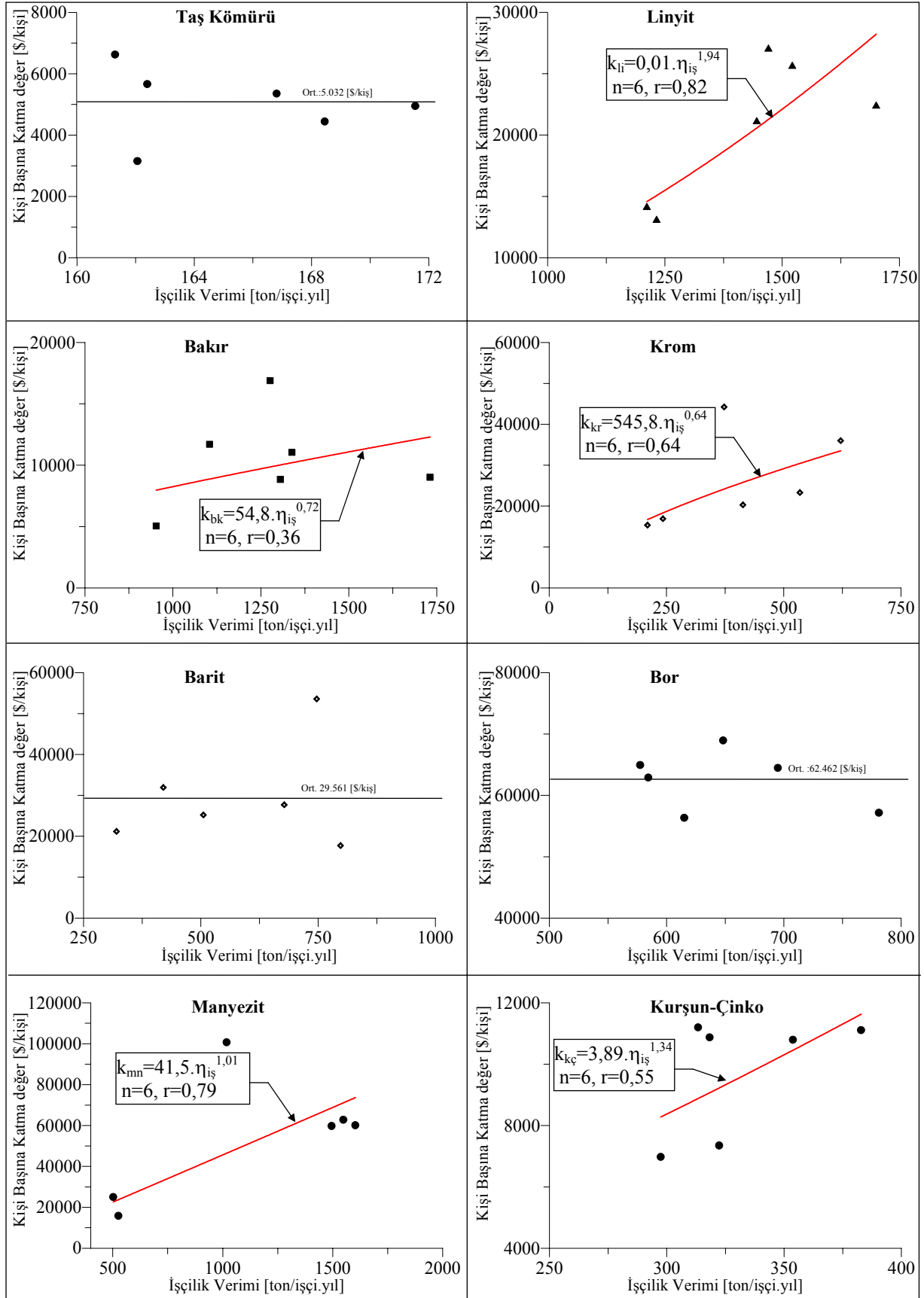
Manyezit bor dan sonra kişi başına en fazla katma değere sahip (54.064 \$/kişi) maden olup, ortalama üretim 1.1 milyon ton/yıl, işyeri sayısı 42, çalışan sayısı 1.426 kişi olarak gerçekleşmiştir.

•

Kurşun-Çinko'da diğer madenlerin çoğunda görüldüğü gibi üretim, işyeri sayısı ve çalışan sayısında; 1989 yılından sonra sürekli düşüşler göstermektedir. Dönem ortalaması olarak üretim 269.000 ton/yıl, işyeri sayısı 22, çalışan sayısı 1.163 olurken kişi başına sağladığı katma değer 9.717 \$/kişi olarak gerçekleşmiştir.

•

Demir sektöründe 1983 yılında 3.6 milyon ton olan üretim, 1994 yılında 5.7 milyon ton seviyesine çıkmış, üretimde yıllar itibarı ile dalgalanmalar gözlenmiş, ciddi anlamda bir düşüş gözlenmemiştir. Aynı durum işçi sayısında da gözlenirken işyeri sayısında %50'lere varan bir azalma olmuştur. Sektör kişi başına sağladığı katma değer 29.041 \$/kişi olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 2.3 Madencilik Sektörümüzde Belli Başlı Madenlerin İşçilik Verimleri İle Kişi Başına Katma Değer İlişkileri

- ◆ Kurşun - Çinko madenciliğine baktığımızda, 1983 yılında 199.000 ton/yıl olan üretim, 1990 yılın da en üst sınıra (397.000 ton/yıl) ulaştıktan sonra tekrar düşerek, 1994 yılında 232.000 ton/yıl olmuştur. İşyeri sayısında ve çalışan sayısında sürekli bir düşüş görülmüş olup 1994 yılında işyeri sayısı 13, çalışan sayısı 606 seviyelerine inmiştir. Sektörün kişi başına sağladığı ortalama katma değer 9.717 \$/kişi mertebesindedir (Çizelge 2.7).
- ◆ Son olarak demir madenciliğimize baktığımızda, demir üretiminde zaman zaman artmalar ve azalmalar olmuştur, 1983 yılında 3,6 milyon ton/yıl olan üretim %59 oranında artarak 1994 yılında 5,7 milyon ton/yıl olmuştur. Dönem ortalama 5 milyon ton/yıl olarak gerçekleşmiştir. İşyeri sayısında %50'lere varan düşüşler olurken, çalışan sayısında da dönem başına göre bir miktar düşüş olmuş, dönem başında sıra ile 26 işyeri, 2.531 çalışan olurken, dönem sonunda 12 işyeri ve 2.178 kişiye düşmüştür. Sektörün sağladığı katma değer 29.041 \$/kişi seviyesindedir (Çizelge 2.7).

İncelenen belli başlı madenler arasında, kişi başına katma değeri en fazla olan madenimiz bor mineralleri olurken bunu manyezit takip etmektedir. Şekil 2.3'de seçilmiş madenlerimizin işçilik verimi ile kişi başına katma değer arasındaki ilişki incelenmiş, linyit, bakır, krom, manyezit, kurşun-çinko madenlerinde işçilik verimi artışı ile kişi başına katma değer artışı arasında bir ilişki gözlenirken, diğer madenlerde (veri sayısının sınırlı olması nedeniyle) böyle bir ilişkinin olmadığı görülmüştür (Şekil 2.3). İşyeri başına üretim açısından bakıldığında; krom, barit, manyezit, kurşun-çinko madenlerinde işyeri başına üretim 50.000 ton/yıl sınırının altında olduğundan küçük ölçekli madenler olarak sınıflandırılırken, diğer madenler orta ve büyük ölçekli olarak sınıflandırılmaktadır (Yılmaz,1996)

Görüleceği gibi madencilik sektörümüz 90'lı yılların başında bütün maden grupları itibarıyla maksimum performans göstermiş, bu dönemde tüm maden üretimlerinde rekor üretim rakamlarına ulaşılırken, maden ihracatında da artışlar olmuş buna bağlı olarak, GSMH içinde madenciliğin payında da artış kaydedilmiş (Çizelge 2.4, Çizelge 2.7). Ne yazık ki bu performans artışı devam ettirilememiş, son yıllarda üretimlerde önemli düşüşler gözlenirken, madencilik sektörünün bir daralmaya doğru gittiği görülmektedir.

KAYNAKLAR

- ARIOĞLU, E** : Türkiye Krom Madenciliği, Dünya Gazetesi, İstanbul, 6 Ocak 1986.
- ARIOĞLU, E** : Krom Raporu, DPT, Ankara, 1988.
- ARIOĞLU, E** : Türk Madencilik Sektörüne Toplu Bakış, Dünya Gazetesi, İstanbul, Mart 1989.
- ARIOĞLU, E.** : Küçük Ölçekli Madencilik ve Sorunları, Dünya Gazetesi, 20-21 Eylül 1990
- ARIOĞLU, E** : Madencilğin Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi, 2. Madencilik Şurası, Ankara, 11-13 Kasım 1993.
- ARIOĞLU, E** : Ülkemizin Linyit Sektörüne Genel Bakış, (Editör : E. Arıoğlu) Dünyada ve Türkiye’de Özelleştirme, Türkiye Maden İşçileri Sendikası Yayını, Ankara, Nisan 1994.
- ARIOĞLU, E** : Dünyada ve Türkiye’de Bakır, (Editör : E. Arıoğlu) Dünyada ve Türkiye’de Özelleştirme, Türkiye Maden İşçileri Sendikası Yayını, Ankara, Nisan 1994.
- ARIOĞLU, E** : Bor Madenciliği, (Editör : E. Arıoğlu) Dünyada ve Türkiye’de Özelleştirme, Türkiye Maden İşçileri Sendikası Yayını, Ankara, Nisan 1994.
- ARIOĞLU, E** : Demir Cevheri Madenciliği, (Editör : E. Arıoğlu) Dünyada ve Türkiye’de Özelleştirme, Türkiye Maden İşçileri Sendikası Yayını, Ankara, Nisan 1994.
- ARIOĞLU, E** : Hava Kirliliği ve Kömür Konusunda Gerçekler, Dizayn Konstrüksiyon Dergisi, İstanbul, 1995.
- ARIOĞLU, E** : Hava Kirliliği -Kömür Gerçeği-Enerji Tasarrufu Politikaları, (Editör: E. Arıoğlu), Hava Kirliliği ve Kömür Gerçeği, TMMOB Maden Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Yayını, Mayıs 1995.
- ARIOĞLU, E** : Linyit ve Enerji Sektörüne Genel Bakış, İTÜ Vakıf Dergisi, Kış Sayısı, No: 18, İstanbul, 1996.
- ARIOĞLU, E** : “General Outlook For Worldwide Hard Coal Mining and The Evaluation of The Zonguldak Coal Enterprise”, Privatization in the UK and Turkey with particular reference to the Coal Sector, University of Marmara European Community Institute, İstanbul, May 1996.
- ARIOĞLU, E TOOB,** : 1983-1993 Döneminde Linyit Sektörümüz, Forum, Yıl 4, Sayı:3, Ankara, Mart 1997.

- ARIOĞLU, E** : Türkiye Barit Rezervlerine Toplu Bakış ve Bir Barit Yatağının
Optimum UZ, B. Üretim Ölçeğinin Belirlenmesi, Akdeniz Üniversitesi, Isparta
YÜKSEL, A Mühendislik Fakültesi III. Mühendislik Haftası Bildirileri, Isparta, 8-11
Mayıs 1985
- ARIOĞLU, E.** : Küçük Ölçekli Madencilik Örneği “Antimon”, İTÜ Maden
Mühendisliği ARI, Ş. Bölümü, İstanbul, Ağustos 1989
- ARIOĞLU, E.** : 1983-1993 Döneminde Linyit Sektörümüzün Kısa İstatistiksel
YILMAZ, A.O. Değerlendirmesi, TMMOB Maden mühendisleri Odası İstanbul şubesi,
Çalışma Raporu No 2, İstanbul, Ocak 1997
- ARIOĞLU, E.** : 1983-1993 Döneminde Krom Sektörümüzün Kısa İstatistiksel
YILMAZ, A.O. Değerlendirmesi, TMMOB Maden mühendisleri Odası İstanbul şubesi,
Çalışma Raporu No 3, İstanbul, Nisan 1997
- BÜYÜKKILIÇ, D.** : Madencilik Kesiminin Yapısı ve Verimlilik Göstergeleri, Milli
Prodüktivite Yayınları, Yayın No 556, Ankara, 1995
- ÖZMUCUR, S.** : 500 Büyük Firmada Mali ve Ekonomik Göstergeler: Karlılık,
Verimlilik B.OĞLU, S.B. ve Faktör Gelirlerinin Dağılımı, 1980-96, İstanbul
Sanayi Odası Dergisi, Sayı 378, İstanbul, Eylül 1997.
- KÖSE, H.** : Ege Bölgesi Maden Potansiyeli ve Değerlendirilmesi, Ege Bölgesi
ONARGAN, T. Sek tölrel Gelişme Stratejileri Projesi, ESİAD Yayın No: 93/ESA-3,
İzmir, 1993
- KÖSE, H.** : Madencilik Sektörünün Sanayimizdeki Yeri ve Özelleştirilmesi, Türkiye
ALP, M.S. 14. Madencilik kongresi, İstanbul, 1995
KAHRAMAN, B.
ERGİN, Z.
- YILMAZ, A.O.** : Doğu Karadeniz Bölgesinde Faaliyet Gösteren Küçük Ölçekli Kurşun-
Çinko İşletmelerinin İncelenmesi (Doktora çalışması, Prof. Dr. Ergin
ARIOĞLU Yönetiminde Devam Etmektedir), İ.T.Ü. Maden Fak.
Maden Müh. Bölümü, İstanbul, 1996
- TUNCER, B.** : Türkiye Ekonomisinde Makro Ekonomik Dengesizlikler, Banka ve
Ekonomik Yorumlar, Mayıs 1996
- _____ : Ekonomik Gelişmeler, DPT, Kasım 1997
- _____ : Temel Ekonomik Göstergeler, DPT, Ekim 1997
- _____ : Ekonomik ve Sosyal göstergeler (1920-1997), DPT
- _____ : DİE Maden İstatistikleri Yayınları, Ankara, 1983-1994
- _____ : “Makro” Ekonomi Dergisi, Mayıs 1997.
- _____ : “Finans Dünyası” Ekonomi Dergisi, Haziran 1997.